



















## 1.114. AUTOBETONIERA





















### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1.114)

### RISCHI

1.    Sganciamento del secchio dell'autobetoniera
2.    Investimento di persone durante l'uso dell'autobetoniera
3.    Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento fondo stradale
4.    Ribaltamento dell'auto betoniera per smottamento del ciglio dello scavo
5.    Contatto e inalazione di sostanze chimiche durante l'uso dell'autobetoniera
6.    Incidente con altri veicoli

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art. 2087 - Codice Civile
2.   Durante l'uso dell'autobetoniera sarà costantemente controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   Durante l'uso dell'autobetoniera sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Durante l'uso dell'autobetoniera sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955
5.   Durante l'utilizzo dell'autobetoniera sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.
6.   I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autobetoniera.
7.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autobetoniera finchè la stessa è in uso.
8.   I percorsi riservati all'autobetoniera presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.008 - DPR 547 del 27/04/1955
9.   Il mezzo sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
10.   L'autobetoniera prevederà un idoneo aggancio del secchione che sarà controllato frequentemente.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DELIBERA GIUNTA REGIONALE LOMBARDIA 5 dicembre 1997, n. 6/33005

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1. † Tuta di protezione : durante l'uso dell'autobetoniera
2. † Elmetto: durante l'uso dell'autobetoniera
3. † Scarpe antfortunistiche: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.
4. † Mascherina antipolvere : durante l'uso dell'autobetoniera con calcestruzzo additivato

### 1. 36. AUTOCARRO

#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 36)

#### RISCHI

1. ⚠ † ↔ Ribaltamento dell'autocarro
2. ⚠ † ↔ Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro
3. ⚠ † ↔ Incidenti con altri veicoli
4. ⚠ ↔ ↔ Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. † 🚫 Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.
2. † 🚫 Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.
3. ⚠ 🚫 Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.
4. ⚠ 🚫 Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.008 - DPR 547 del 27/04/1955
5. ⚠ 🚫 Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955

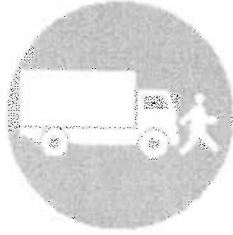
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- DIVIETO DI ACCESSO



6. ⚠ 🚫 Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
7. ⚠ 🚫 Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- VEICOLI A PASSO D'UOMO

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



8. Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955
9. Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.
10. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.
11. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finché lo stesso è in uso.
12. I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'autocarro
2. Tuta di protezione : durante l'uso dell'autocarro se necessario
3. Casco di sicurezza : durante il carico e scarico del materiale con apparecchi meccanici.

### 1.124. AUTOGRU'

#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1.124)





#### RISCHI

1. ↔ Rovesciamento dell'autogrù
2. ↔ Caduta del carico durante l'uso dell'autogrù
3. ↔ Rottura di una fune durante l'uso dell'autogrù
4. ↔ Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso dell'autogrù
5. ↔ Investimento di persone durante l'uso dell'autogrù
6. ↔ Incedenti con altri veicoli

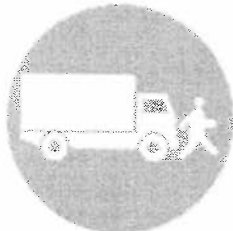
#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE











1. Durante le operazioni con funi di guida sarà garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono.
2. Durante l'uso dell'autogrù i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.181 - DPR 547 del 27/04/1955
3. Durante l'uso dell'autogrù le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.09 - DPR 164 del 07/01/1956

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

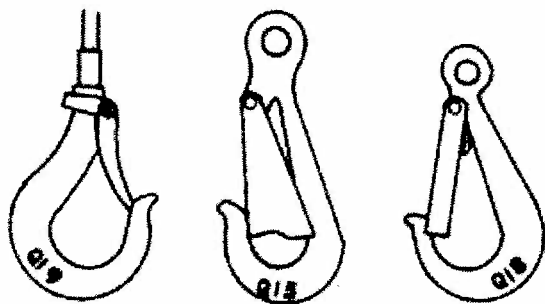
4.   Durante l'uso dell'autogrù saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
5.   Durante l'uso dell'autogrù sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955



IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- VEICOLI A PASSO D'UOMO

























6.   Durante l'uso dell'autogrù sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955
7.   Durante l'uso l'autogrù si piazzerà sugli staffoni.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
8.   Durante l'utilizzo dell'autogrù sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.
9.   Essendoci più autogrù sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
10.   I ganci dell'autogrù saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbrocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.172 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- Ganci\_001











11.   I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autogrù.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO






12.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autogrù finché la stessa è in uso.
13.   I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù.
14.   I percorsi riservati all'autogrù presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.008 - DPR 547 del 27/04/1955
15.   Le funi e il gancio saranno muniti del contrassegno previsti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.171 - DPR 547 del 27/04/1955
16.   Le modalità di impiego dell'autogrù ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.185 - DPR 547 del 27/04/1955
17.   L'autogrù sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
18.   L'autogrù sarà dotata di dispositivo di segnalazione acustico.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.175 - DPR 547 del 27/04/1955
19.   L'autogrù sarà provvista di limitatori di carico.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
20.   L'autogrù sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.194 - DPR 547 del 27/04/1955
21.   L'autogrù sarà utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956
22.   Nei pressi dell'autogrù sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.011 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU



23.   Nel caso di sollevamento con due funi a tirante la lunghezza delle due corde sarà maggiore o uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento
24.   Nel caso di sollevamento con due funi a tirante le stesse non formeranno tra loro un angolo maggiore di 90 gradi.
25.   Sarà effettua e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.
26.   Sull'autogrù sarà indicata in modo visibile la portata .  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.171 - DPR 547 del 27/04/1955

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE













1.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'autogru
2.  Tuta di protezione : durante l'uso dell'autogru
3.  Elmetto: durante le manovre al corredo dell'autogru
4.  Guanti: durante le manovre al corredo dell'autogru
5.  Scarpe antinfortunistiche: durante le manovre al corredo dell'autogru

### 1.115. AUTOPOMPA PER GETTO



















#### CARATTERISTICHE



- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1.115)

#### RISCHI





1.   ++ Investimento di persone durante l'uso dell'autopompa per getto
2.   ++ Contatto accidentale con il mezzo e l'impianto di pompaggio durante l'uso dell'autopompa per getto
3.  ++ ++ Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso dell'autopompa per getto
4.  ++ ++ Caduta dell'operatore per durante l'uso dell'autopompa per getto
5.   ++ Inalazione di vapori dannosi durante l'uso dell'autopompa per getto
6.   ++ Irritazioni epidermiche alle mani durante l'uso dell'autopompa per getto
7.   ++ Ribaltamento dell'autopompa

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso dell'autopompa per getto saranno evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa.
2.   Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà rispettata la distanza di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956
5.   Durante l'uso dell'autopompa per getto, sarà vietato il sollevamento di materiali con il braccio.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.168 - DPR 547 del 27/04/1955
6.   Durante l'uso dell'autopompa saranno allargati gli stabilizzatori.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.168 - DPR 547 del 27/04/1955
7.   I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autopompa per getto.
8.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autopompa per getto finché la stessa è in uso.
9.   I percorsi riservati all'autopompa per getto presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.008 - DPR 547 del 27/04/1955

10.   L'autopompa per getto sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE





1.  Tuta di protezione : durante l'uso della pompa per getto
2.  Elmetto : durante l'uso della pompa per getto
3.  Scarpe antifuoristrada: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.
4.  Mascherina : durante l'uso della pompa per getto con calcestruzzo additivato

#### 4. 1. 2. 26. Assistente tecnico di cantiere (opere esterne)









#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 26)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Seppellimento ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Incidenti con mezzi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
2.   **INCENDI CON MEZZI** - Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.  
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 sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
3.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
4.   **SEPPELLIMENTO** - I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro




## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

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

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE










1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti

### 4. 1. 2. 8. Autista Autobetoniera







#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio** Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 8)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Schiacciamento ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Polveri fibre ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Getti o schizzi ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Allergeni ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Oli minerali e derivati ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
9.  ↔ ↔ Rumore minore a 80 dB(A) ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )





#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
2.   CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3.   COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o







## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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





4.   GETTI O SCHIZZI - 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 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.
5.   INCIAMPI E SCIVOLAMENTI - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.





6.   OLI MINERALI E DERIVANTI - Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
7.   POLVERI FIBRE - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

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

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.

8.   RUMORE - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
9.   SCHIACCIAMENTO - Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Mascherina - facciale

#### 4. 1. 2. 7. Autista Pompa CLS

##### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 7)

##### RISCHI




1. ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
2. ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3. ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
4. ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5. ↔ ↔ Getti o schizzi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
6. ↔ ↔ Allergeni ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
7. ↔ ↔ Oli minerali e derivati ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8. ↔ ↔ Rumore minore a 80 dB(A) ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )

##### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE






1. ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
2. CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3. COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
4. GETTI O SCHIZZI - 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 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.
5. INCIAMPI E SCIVOLAMENTI - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

6.  **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
7.  **OLI MINERALI E DERIVANTI** - Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
8.  **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
















1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Mascherina - facciale
5.  Otoprotettore - cuffia

### 1. 27. BETONIERA A BICCHIERE



#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1. 27)

#### RISCHI

1.    Schiacciamento tra le razze del volante della betoniera a bicchiere
2.    Ribaltamento accidentale del bicchiere della betoniera
3.    Contatto con cinghie e pulegge della betoniera a bicchiere
4.    Contatto con la ghiera e il pignone della betoniera a bicchiere
5.    Elettrocuzione durante l'uso della betoniera a bicchiere

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

in moto.



Riferimenti di legge della misura di prevenzione

- CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68
- D.M. 10/03/1998

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- VIETATO ESEGUIRE OPERAZIONI DI RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE SU ORGANI DI MOTO



2.   Durante l'uso della betoniera a bicchiere saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.



Riferimenti di legge della misura di prevenzione



- Art.69 - DPR 164 del 07/01/1956

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- DIVIETO DI UTILIZZARE INDUMENTI PERICOLOSI





3.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla betoniera a bicchiere, finchè la stessa è in uso.

4.   I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera.

Riferimenti di legge della misura di prevenzione

- Art.077 - DPR 547 del 27/04/1955

5.   Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera sarà munito superiormente e lateralmente di una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso.

Riferimenti di legge della misura di prevenzione

- Art.078 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- Betoniera\_002



6.   La betoniera a bicchiere prevederà la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter.

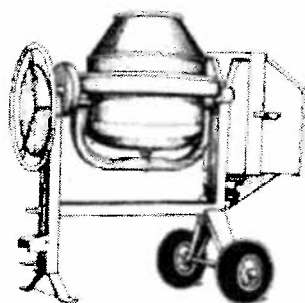
Riferimenti di legge della misura di prevenzione

- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Betoniera\_003



7. † ● La betoniera a bicchiere prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
8. † ● La betoniera a bicchiere sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione e dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.
9. † ● La betoniera a bicchiere sarà dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia (non trattasi dello sportello).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- ISPESL circolare 30 marzo 1998, n. 36
10. ✎ ● La betoniera a bicchiere sarà posizionata sul terreno stabile, con adeguato spazio per la lavorazione.
11. † ● Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della betoniera a bicchiere.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955
12. ✎ ● Sarà protetto da una custodia idonea il pedale di sgancio del bicchiere.
13. † ● Sulla betoniera a bicchiere sarà installato uno schermo che impedisce il passaggio tra le razze del volante.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DELIBERA GIUNTA REGIONALE LOMBARDIA 5 dicembre 1997, n. 6/33005

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- Betoniera\_001



### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. † Guanti : durante l'uso della betoniera
2. † Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della betoniera
3. † Tuta di protezione : durante l'uso della betoniera






### 1. 1. CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO











### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1. 1)





### RISCHI

1.   ↔ Investimento di persone dai materiali durante il rovesciamento dei detriti nel canale di scarico
2.   ↔ Inalazione di polveri durante il rovesciamento dei detriti nel canale di scarico
3.  ↔ ↔ Caduta della persona all'esterno o nel condotto durante il rovesciamento dei detriti nel canale di scarico

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il canale durante il convogliamento dei materiali.
2.   I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   L'estremo inferiore del canale di scarico sarà tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Sarà previsto un parapetto o sistema equivalente che impedirà la caduta dei lavoratori addetti al rovesciamento dei detriti nel canale di scarico.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
5.   Sarà vietata la sosta e il passaggio del personale sotto alla bocca del canale di scarico durante il rovesciamento dei detriti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE


















1.  Tuta di protezione : durante l'uso dei canali di convogliamento
2.  Elmetto : durante l'uso dei canali di convogliamento
3.  Mascherina antipolvere: durante l'uso dei canali di convogliamento
4.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dei canali di convogliamento

## 1. 66. CANNELLO OSSIACETILENICO






### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1. 66)























### RISCHI

1.   ↔ Proiezione della valvola delle bombole del cannello ossiacetilenico
2.   ↔ Esplosione delle bombole del cannello ossiacetilenico
3.   ↔ Fiamma a valle dei riduttori di pressione delle bombole del cannello ossiacetilenico.
4.   ↔ Esplosione dei tubi di gomma delle bombole del cannello ossiacetilenico
5.   ↔ Incendi a contatto con oli e grassi durante l'uso del cannello ossiacetilenico
6.   ↔ Inalazione di fumi o gas durante l'uso del cannello ossiacetilenico
7.   ↔ Radiazioni ultraviolette e irraggiamento durante l'uso del cannello ossiacetilenico
8.  ↔ ↔ Ustioni durante l'uso del cannello ossiacetilenico
9.   ↔ Caduta di scintille e/o materiale fuso durante l'uso del cannello ossiacetilenico















## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

10.  ↔ ↔ Caduta delle bombole del cannello ossiacetilenico durante il trasporto.
11.   ↔ Esplosioni dei recipienti in cui si sta operando durante l'uso del cannello ossiacetilenico
12.   ↔ Incendio di materiali infiammabili durante l'uso del cannello ossiacetilenico.












### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Altre valvole antiritorno saranno installate sulle tubazioni dei gas del cannello ossiacetilenico il più vicino possibile al cannello ad una distanza non superiore ai 2 metri.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.253 - DPR 547 del 27/04/1955
2.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico le bombole saranno tenute lontane ed efficacemente protette da forti irradiazioni di calori provocate anche dai raggi solari, forni, stufe, ecc.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.252 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.250 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risulteranno infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DELIBERA GIUNTA REGIONE LOMBARDIA 23 gennaio 1998, n. 6/34320
5.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico saranno prese le necessarie precauzioni (ripari o schermi) per evitare che radiazioni dirette o scorie investano altri lavoratori.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.259 - DPR 547 del 27/04/1955
6.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico vi sarà un estintore a polvere a disposizione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DELIBERA GIUNTA REGIONE LOMBARDIA 23 gennaio 1998, n. 6/34320
7.   Durante l'uso del cannello ossiacetilenico, nei lavori in quota, saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovano nella zona sottostante.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
8.   I lavoratori della fase coordinata devono rispettare una distanza di sicurezza durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
9.   I lavori di saldatura o taglio non saranno eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima di aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.250 - DPR 547 del 27/04/1955
10.   I tubi di gomma per i due gas del cannello ossiacetilenico saranno mantenuti in buone condizioni.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
11.   Il trasporto degli apparecchi mobili di saldatura sarà effettuato usando mezzi atti ad assicurare la stabilità dei recipienti dei gas compressi e ad evitare urti pericolosi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.254 - DPR 547 del 27/04/1955

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

12.   Immediatamente a valle del riduttore del cannello ossiacetilenico sarà montata una valvola di sicurezza contro i ritorni di fiamma.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.253 - DPR 547 del 27/04/1955
13.   In caso di trasporto di bombole del cannello ossiacetilenico mediante gru sarà fatto ricorso all'uso di appositi portabombole o contenitori per rendere il trasporto il più sicuro possibile.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.254 - DPR 547 del 27/04/1955
14.   Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno efficacemente assicurate con collari o con catenelle, a parti fisse o ad appositi carrelli che ne garantiranno la stabilità sia durante il trasporto che sul posto di lavoro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.254 - DPR 547 del 27/04/1955
15.   Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno impiegate con apposito riduttore di pressione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.241 - DPR 547 del 27/04/1955
16.   Le valvole situate in testa alle bombole del cannello ossiacetilenico, salvo quando vi sarà applicato il riduttore di pressione, saranno sempre protette col relativo cappuccio.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.241 - DPR 547 del 27/04/1955
17.   Per il bloccaggio delle giunzioni e collegamenti del cannello ossiacetilenico si farà uso di fascette stringitubo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.241 - DPR 547 del 27/04/1955
18.   Sarà raccomandato ai lavoratori che il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con l'ossigeno, si infiammano facilmente.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Berretto ignifugo : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
2.  Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
3.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.
4.  Maschera ad insufflazione d'aria : durante l'uso del cannello ossiacetilenico in ambienti chiusi e non ventilati.
5.  Maschera di protezione respiratoria (A1P2) : durante l'uso del cannello ossiacetilenico se necessaria.
6.  Cuffia antirumore o tappi auricolari : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.
7.  Tuta ignifuga : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per operazioni a carattere continuo.
8.  Guanti di protezione per saldatori : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
9.  Grembiule di cuoio : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
10.  Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.
11.  Ghette : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.



### 1. 65. CARRIOLA

#### CARATTERISTICHE









- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 65)




## RISCHI

1.  ↔ ↔ Ribaltamento del materiale durante l'uso della carriola
2.  ↔ ↔ Contatto con gli arti inferiori durante l'uso della carriola

## MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà ordinato di spingere la carriola e vietato trainarla.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955
2.   Ai lavoratori sarà vietato utilizzare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole antiscivolo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   La ruota della carriola sarà mantenuta gonfia a sufficienza.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Nei manici della carriola saranno previsti all'estremità manopole antiscivolo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Guanti : durante l'uso della carriola

## 2. 23. CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA







### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio Sostanza (scheda n. 2. 23)





## RISCHI

1.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso del cemento
2.  ↔ ↔ Contatto con la pelle e con gli occhi durante l'uso del cemento

## MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso del cemento saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.
2.   I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con cemento o malta cementizia, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
3.   Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Mascherina antipolvere : durante l'uso del cemento o della malta
2.  Guanti : durante l'uso del cemento
3.  Tuta di protezione : durante l'uso del cemento o della malta
4.  Mascherina antipolvere : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano cemento o malta cementizia.

## S 3. 23. CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA







## CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Sostanza (scheda n. S 3. 23)





## RISCHI

1.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso del cemento
2.  ↔ ↔ Contatto con la pelle e con gli occhi durante l'uso del cemento

## MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso del cemento saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.
2.   I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con cemento o malta cementizia, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
3.   Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Mascherina antipolvere : durante l'uso del cemento o della malta
2.  Guanti : durante l'uso del cemento
3.  Tuta di protezione : durante l'uso del cemento o della malta
4.  Mascherina antipolvere : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano cemento o malta cementizia.

## 2. 20. CEMENTO OSMOTICO O MALTA CEMENTIZIA CON CEMENTI OSMOTICI







### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Sostanza (scheda n. 2. 20)





### RISCHI

1.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso del cemento osmotico
2.  ↔ ↔ Contatto con la pelle e con gli occhi durante l'uso del cemento osmotico

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso del cemento osmotico saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.
2.   I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con cemento osmotico o malta cementizia con cementi osmotici, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
3.   Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento osmotico ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Mascherina antipolvere : durante l'uso del cemento osmotico o della malta relativa
2.  Guanti : durante l'uso del cemento osmotico o della malta relativa
3.  Tuta di protezione : durante l'uso del cemento osmotico o della malta relativa
4.  Mascherina antipolvere : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del cemento osmotico o malta cementizia con cementi osmotici.

## S 3. 15. COLLANTE









### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio** Sostanza (scheda n. S 3. 15)







#### RISCHI

1.   ↔ Inalazione di vapori di solvente durante l'uso del collante.
2.   ↔ Irritazione cutanea durante l'uso del collante
3.   ↔ Incendio durante l'uso del collante

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso del collante saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.
2.   Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore.
3.   I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con collante, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
4.   Nel caso di contatto cutaneo con collante ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Guanti : durante l'uso del collante
2.  Tuta di protezione : durante l'uso del collante
3.  Mascherina per solventi : durante l'uso del collante
4.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del collante
5.  Mascherina per solventi : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.
6.  Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.

## 2. 15. COLLANTE









#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio** Sostanza (scheda n. 2. 15)







#### RISCHI

1.   ↔ Inalazione di vapori di solvente durante l'uso del collante.
2.   ↔ Irritazione cutanea durante l'uso del collante
3.   ↔ Incendio durante l'uso del collante

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso del collante saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.
2.   Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore.
3.   I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con collante, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
4.   Nel caso di contatto cutaneo con collante ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Guanti : durante l'uso del collante
2.  Tuta di protezione : durante l'uso del collante
3.  Mascherina per solventi : durante l'uso del collante
4.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del collante
5.  Mascherina per solventi : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.
6.  Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.

### 3. 28. CONSERVANTI PER TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO.



















#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio Sostanza (scheda n. 3. 28)






#### RISCHI

1.   ↔ Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso del conservante, inoltre emana fumi tossici se riscaldato
2.   ↔ Intossicazione durante l'uso del conservante
3.   ↔ Incendio durante l'uso del conservante

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con il conservante, ed eventualmente togliere la sostanza dalla pelle con detergente e non con solvente.
2.   Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del conservante.
3.   Durante l'uso del conservante sarà raccomandato di non fumare, non utilizzare fiamme libere e garantire una buona ventilazione.
4.   In caso d'ingestione del conservante ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.
5.   In caso di contatto del conservante con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.
6.   In caso di contatto del conservante con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulire con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.
7.   In caso di inalazione del conservante sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.
8.   Lo smaltimento dei rifiuti del conservante avverrà tramite impresa specializzata.
9.   Lo stoccaggio del conservante avverrà in contenitori sigillati.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE











1.  Guanti: durante l'uso del conservante.
2.  Occhiali: durante l'uso del conservante.
3.  Apparecchio respiratore: durante l'uso del conservante.
4.  Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il conservante.
5.  Apparecchio respiratore: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il conservante.

### 4. 1. 2. 4. Carpentiere















#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 4)

#### RISCHI





1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Seppellimento ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Schiacciamento ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
9.  ↔ ↔ Getti o schizzi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
10.  ↔ ↔ Allergeni ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

**MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE**






1.   ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
2.   CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
3.   CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
4.   COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
5.   FERITE PER ABRASIONI O TAGLI - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   GETTI O SCHIZZI - 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 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.
7.   INCIAMPI E SCIVOLAMENTI - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature,

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

8.  **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
9.  **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
10.  **SCHIACCIAMENTO** - Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
11.  **SEPPELLIMENTO** - I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.  
Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.  
Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE













1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Occhiali
5.  Otoprotettore - cuffia

## 1. 7. ESCAVATORE











### CARATTERISTICHE

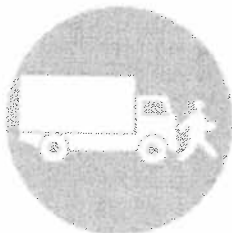
- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 7)







### RISCHI

1.   ↔ Investimento di persone durante l'uso dell'escavatore
2.   ↔ Rovesciamento dell'escavatore durante l'uso
3.  ↔ ↔ Investimento dell'operatore dal materiale movimentato durante l'uso dell'escavatore
4.   ↔ Rumore durante l'uso dell'escavatore
5.  ↔ ↔ Utilizzo dell'escavatore da parte di personale inesperto
6.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso dell'escavatore
7.   ↔ Incidenti con altri veicoli

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956
2.   Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.12 - DPR 164 del 07/01/1956
3.   Durante l'uso dell'escavatore i materiali da movimentare saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.
4.   Durante l'uso dell'escavatore sarà eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.
5.   Durante l'uso dell'escavatore sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955  
  
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- VEICOLI A PASSO D'UOMO



6.   Durante l'uso dell'escavatore sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955
7.   Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.12 - DPR 164 del 07/01/1956
8.   Durante l'utilizzo dell'escavatore sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

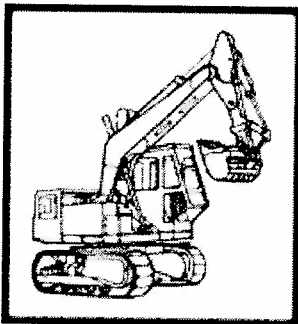
9. † Ⓢ I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'escavatore.
10. † Ⓢ I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione dell'escavatore.
11. Ⓐ Ⓢ I percorsi riservati all'escavatore presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
12. † Ⓢ L'escavatore sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
13. Ⓐ Ⓢ L'escavatore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.
14. Ⓐ Ⓢ Le chiavi dell'escavatore saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- ISPESL circolare 8 gennaio 1998, n. 3
15. † Ⓢ L'escavatore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso (lampeggiante).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.176 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- Lampeggiante\_002




16. † Ⓢ L'escavatore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- Escavatore\_001









17. † Ⓢ L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.20 - DPR 303 del 19/03/1956
18. Ⓐ Ⓢ L'escavatore sarà usato da personale esperto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.35 DLgs 626/94 - DLgs 242/96
19. Ⓐ Ⓢ Per l'uso dell'escavatore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DPCM 01/03/91



20.  Sarà vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.  
 Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
 - Art.184 - DPR 547 del 27/04/1955

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
























1.  Indumenti distinguibili : durante l'uso dell'escavatore in strada
2.  Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina insonorizzata
3.  Elmetto : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina
4.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'escavatore
5.  Tuta di protezione : durante l'uso dell'escavatore
6.  Indumenti distinguibili : durante l'uso dell'escavatore in strada

### 1. 73. ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE





















#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 73)































#### RISCHI

1.   ↔ Erroneo azionamento dell'escavatore con martello demolitore
2.  ↔ ↔ Utilizzo dell'escavatore con martello demolitore da parte di personale inesperto
3.   ↔ Investimento di persone durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore
4.   ↔ Caduta di materiale su persone sottostanti l'escavatore con martello demolitore
5.  ↔ ↔ Vibrazioni durante l'uso del escavatore con martello demolitore
6.   ↔ Danni a strutture sottostanti durante l'uso del escavatore con martello demolitore
7.   ↔ Urto dell'escavatore con martello demolitore da altro mezzo durante l'occupazione della sede stradale.
8.   ↔ Ribaltamento dell'escavatore con martello demolitore
9.  ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore.
10.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore
11.   ↔ Rumore durante l'uso del escavatore con martello demolitore
12.   ↔ Incidenti con altri veicoli
13.   ↔ Rovesciamento dell'escavatore con martello demolitore











#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà raccomandato di segnalare immediatamente qualsiasi inconveniente che possa aumentare le vibrazioni al conducente dell'escavatore con martello demolitore.
2.   Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
3.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.
4.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore sarà accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.
5.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
6.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
7.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore sarà vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.
8.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore sarà vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
9.   Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore, se necessario, i materiali su cui lavorare saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.
10.   Durante l'utilizzo dell'escavatore con martello demolitore sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.
11.   Durante l'utilizzo dell'escavatore con martello demolitore sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
  12.   I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
  13.   I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'escavatore.
  14.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione dell'escavatore con martello demolitore finchè esso è in uso.
  15.   I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
  16.   Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
  17.   L'escavatore con martello demolitore prevederà un sedile idoneo a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.
  18.   L'escavatore con martello demolitore sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.
  19.   L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso (lampeggiante).
  20.   L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops).
  21.   L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.
  22.   L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).
  23.   L'escavatore con martello demolitore sarà usato da personale esperto.
  24.   Per l'uso dell'escavatore con martello demolitore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
  25.   Sarà vietato trasportare persone sull'escavatore con martello demolitore.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE










1.   Indumenti distinguibili : durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore in strada.
2.   Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore nei modelli senza cabina insonorizzata.
3.   Elmetto : durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore nei modelli senza cabina.
4.   Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore.
5.   Tuta di protezione : durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore.

### 4. 1. 2. 17. Elettricista (completo)

#### CARATTERISTICHE













- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 17)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Vibrazioni ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Improbabile (1) x Danno medio (2) )
6.  ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
9.  ↔ ↔ Rumore inferiore a 87 dB(A) con utilizzo di otoprotettori ( Rischio MEDIO (4) = Molto probabile (4) x Danno lieve (1) )









#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO







1.   CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2.   CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3.   COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
4.   ELETTROCUZIONE - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
5.   FERITE PER ABRASIONI O TAGLI - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   INCIAMPI E SCIVOLAMENTI - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

7.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
8.   **POLVERI FIBRE** - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.  
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.  
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.
9.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
10.   **VIBRAZIONI** - Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Occhiali
5.  Otoprotettore - cuffia
6.  Mascherina - facciale

### 1. 70. FILIERA ELETTRICA FISSA

#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1. 70)

#### RISCHI

1. ⚡ ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso della filiera elettrica fissa.
2. 🧑 ↔ ↔ Impigliamento degli indumenti durante l'uso della filiera elettrica fissa

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. 🧑 ⚠️ Durante l'uso della filiera elettrica fissa saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.
2. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica fissa prevederà il collegamento all'impianto di terra.
3. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica fissa prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
4. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica fissa sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
5. 🧑 ⚠️ Sarà vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della filiera elettrica fissa.
6. ⚡ ⚠️ Sulla filiera elettrica fissa sarà installato un arresto di emergenza.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. 🧤 Guanti : durante l'uso della filiera elettrica fissa.
2. 👞 Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della filiera elettrica fissa.
3. 🧥 Tuta di protezione: durante l'uso della filiera elettrica fissa.

### 1. 71. FILIERA ELETTRICA PORTATILE

#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 71)

#### RISCHI

1. ⚡ ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso della filiera elettrica portatile.
2. 🧑 ↔ ↔ Impigliamento degli indumenti durante l'uso della filiera elettrica portatile

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. 🧑 ⚠️ Durante l'uso della filiera elettrica portatile saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.
2. 🧑 ⚠️ I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla filiera elettrica portatile finché la stessa è in funzione.
3. ⚡ ⚠️ Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
4. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica portatile non sarà collegata all'impianto di terra.
5. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica portatile sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
6. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica portatile sarà dotata di comando a uomo presente.
7. ⚡ ⚠️ La filiera elettrica portatile sarà provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. 🧤 Guanti : durante l'uso della filiera elettrica portatile.
2. 👞 Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della filiera elettrica portatile.
3. 🧥 Tuta di protezione: durante l'uso della filiera elettrica portatile.












### 4. 1. 2. 20. Fabbro

#### CARATTERISTICHE









- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 20)

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

### RISCHI













1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Incendio ed esplosione ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Radiazioni non ionizzanti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Schiacciamento ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
9.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
10.  ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
11.  ↔ ↔ Rumore inferiore a 87 dB(A) con utilizzo di otoprotettori ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE



1.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
4.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.  
I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO








nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

5.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   **INCENDIO ED ESPLOSIONE** - Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
  - le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
  - le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
  - non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
  - gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
  - nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
  - all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.  
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.
7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
9.   **RADIAZIONI NON IONIZZANTI** - I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
10.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità

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

11.   **SCHIACCIAMENTO** - Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
















1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Visiera
5.  Otoprotettore - cuffia
6.  Occhiali
7.  Mascherina - facciale

#### 1.123. GRU A TORRE











##### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1.123)

##### RISCHI

1.    Elettrocuzione
2.    Rovesciamento della gru a torre durante l'uso
3.    Caduta del carico durante l'uso della gru a torre
4.    Rottura di una fune durante l'uso della gru a torre
5.    Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso della gru a torre











##### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante la salita e la discesa per le scale della gru, le mani dovranno essere libere da impedimenti per potersi tenere ai montanti delle scale in caso di necessità.
2.   Durante l'uso della gru a torre i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere, inoltre la gru con carico sospeso non sarà mai lasciata senza sorveglianza.
3.   Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.09 - DPR 164 del 07/01/1956
4.   Durante l'uso della gru a torre non saranno adoperate le forche se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.58 - DPR 164 del 07/01/1956
5.   Durante l'uso della gru a torre saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione



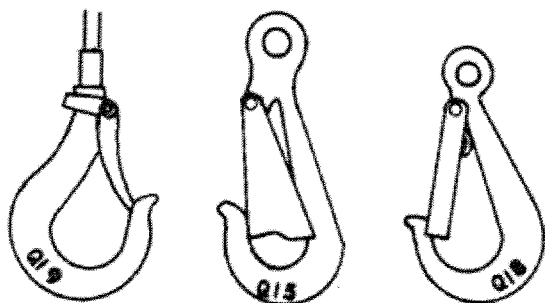
## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

















- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955

6.   Durante l'uso della gru a torre sarà impedito l'accesso nello spazio di rotazione con parapetti normali alti un metro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DELIBERA GIUNTA REGIONALE LOMBARDIA 5 dicembre 1997, n. 6/33005
7.   Durante l'uso della gru non sarà possibile arrivare ad una distanza inferiore ai 5 metri dalle linee elettriche aeree.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956
8.   Essendoci più gru a torre sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi, si viaggerà a velocità limitata per essere sicuri di potersi fermare in caso di bisogno.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
9.   I dispositivi di protezione e i mezzi di sicurezza non dovranno mai essere manomessi.
10.   I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.172 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- Ganci\_001



11.   I lavoratori della fase coordinata non devono sostare o avvicinarsi alla gru a torre finchè la stessa è in uso.
12.   Il gruista dovrà attenersi alle indicazioni che gli verranno fornite dall'uomo a terra, solo in caso di pericolo improvviso dovrà eseguire manovre dirette dando comunque il segnale di allarme.
13.   Il gruista prima di iniziare le manovre dovrà accertarsi del funzionamento dei comandi e degli organi della gru, provandoli a vuoto inoltre dovrà assicurarsi che non vi sia personale sul ponte della gru e oggetti o materiali di qualsiasi genere sulle passerelle.
14.   In caso che il raggio d'azione della gru non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo oltre l'area stabilita.
15.   La gru a torre sarà installata ed eretta da personale qualificato ed esperto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
16.   La gru a torre sarà provvista di limitatori di carico e di momento.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955
17.   La gru sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.194 - DPR 547 del 27/04/1955
18.   La gru è dotata di dispositivo di segnalazione acustico.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO





Riferimenti di legge della misura di prevenzione

- Art.175 - DPR 547 del 27/04/1955

19. † ⑩ La gru è dotata di freno e arresto automatico.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.173 - DPR 547 del 27/04/1955
20. ✎ ⑩ Le apparecchiature elettriche e i dispositivi automatici di fine corsa non dovranno essere manomessi, in caso di funzionamento irregolare sarà necessario richiedere l'intervento del personale specializzato.
21. ✎ ⑩ Le modalità di impiego della gru ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.185 - DPR 547 del 27/04/1955
22. ✎ ⑩ Nei pressi della gru a torre sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.011 - DPR 547 del 27/04/1955
23. ✎ ⑩ Per arrivare alla cabina sarà necessario predisporre apposite scale evitando di usare mezzi di fortuna o percorsi che potrebbero creare situazioni di pericolo.
24. ✎ ⑩ Per evitare folgorazione sarà necessario tenere a disposizione un estintore a CO2 da utilizzare in caso d'incendio di apparecchiature elettriche sotto tensione.
25. ✎ ⑩ Per evitare rischi sarà necessario tenere i ganci e le catene ad un'altezza superiore a quella d'uomo; portare a zero tutti i comandi ed esporre una bandierina che segnala la mancanza dell'operatore addetto.
26. ✎ ⑩ Per il trasporto di bombole di gas compressi, sarà necessario assicurarle in contenitori e telai per evitarne la caduta.
27. † ⑩ Prima di eseguire qualsiasi manovra sarà necessario verificare che il personale a terra sia in posizione di sicurezza solo allora si potrà sollevare il carico a velocità regore; se non fosse possibile evitare il passaggio del carico in luoghi dove sono presenti operatori sarà necessario utilizzare il segnalatore acustico per permettere l'allontanamento del personale.
28. † ⑩ Prima di iniziare qualsiasi manovra, assicurarsi che non vi siano materiali sciolti che potrebbero cadere dall'alto provocando pericolo agli operatori a terra.
29. † ⑩ Sarà effettuale e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.179 - DPR 547 del 27/04/1955
30. ✎ ⑩ Sarà necessario attenersi alla portata della gru per sollevarne i carichi, evitando che lo stesso carico oscilli; inoltre sarà vietato adoperare la gru per il sollevamento di persone.
31. ✎ ⑩ Sarà obbligatorio cambiare il turno del gruista a terra mettendolo al corrente di eventuali malfunzionamenti.
32. ✎ ⑩ Sarà opportuno controllare che non si verifichino versamenti di liquido sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione.
33. † ⑩ Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della gru a torre.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955
34. ✎ ⑩ Sarà vietato compiere qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione, su elementi della gru in moto.
35. ✎ ⑩ Sarà vietato usare la cabina come deposito per oggetti o indumenti, per il riscaldamento si utilizzerà una stufetta elettrica.
36. † ⑩ Sulla gru a torre sarà indicata in modo visibile la portata alle diverse distanze dal fulcro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.171 - DPR 547 del 27/04/1955

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO






1.  Guanti : durante l'uso della gru a torre
2.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della gru a torre su rotaie
3.  Tuta di protezione : durante l'uso della gru a torre su rotaie
4.  Elmetto : durante l'uso della gru a torre su rotaie

### 1. 12. INTONACATRICE











#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attrezzatura (scheda n. 1. 12)





#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso dell'intonacatrice
2.  ↔ ↔ Rottura dei tubi dell'intonacatrice
3.  ↔ ↔ Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso dell'intonacatrice
4.  ↔ ↔ Irritazioni epidermiche alle mani durante l'uso dell'intonacatrice
5.  ↔ ↔ Inalazione di vapori dannosi durante l'uso della intonacatrice

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante l'uso dell'intonacatrice sarà vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori.
2.   I lavoratori della fase coordinata non devono sostare o avvicinarsi all'intonacatrice finchè la stessa è in uso.
3.   L'intonacatrice prevederà il collegamento all'impianto di terra.
4.   L'intonacatrice sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.
5.   Prima dell'uso dell'intonacatrice sarà controllato lo stato dei tubi.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Tuta di protezione : durante l'uso dell'intonacatrice
2.  Elmetto : durante l'uso dell'intonacatrice
3.  Mascherina : durante l'uso dell'intonacatrice
4.  Guanti : durante l'uso dell'intonacatrice

### S 3. 40. INTONACI











#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Sostanza (scheda n. S 3. 40)





#### RISCHI

1.   ↔ ↔ Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso dell'intonaco
2.  ↔ ↔ Corrosione se nell'intonaco è presente soda caustica
3.   ↔ ↔ Intossicazione durante l'uso dell'intonaco
4.  ↔ ↔ Incendio durante l'uso dell'intonaco.






#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con l'intonaco ed eliminare gli indumenti contaminati.
2.   Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dell'intonaco
3.   Durante l'uso dell'intonaco sarà raccomandato garantire una buona ventilazione.
4.   In caso d'inalazione dell'intonaco sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.
5.   In caso di contatto dell'intonaco con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

6.   In caso di contatto dell'intonaco con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con acqua e sapone, o detergente per la pelle, ma non con solvente.
7.   Lo stoccaggio dell'intonaco avverrà in contenitori chiusi in luogo asciutto.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE









1.  Tuta di protezione: durante l'uso dell'intonaco
2.  Guanti: durante l'uso dell'intonaco
3.  Occhiali: durante l'uso dell'intonaco
4.  Stivali di gomma: durante l'uso dell'intonaco a base di resina di estere acrilico.
5.  Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano l'intonaco

### 4. 1. 2. 19. Idraulico







#### CARATTERISTICHE











- **Tipologia fonte di rischio**      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 19)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Incendio ed esplosione ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed





- efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
4.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
5.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   **INCENDIO ED ESPLOSIONE** - Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
  - le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
  - non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
  - gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
  - nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
  - all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
- Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
- Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.
7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

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

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE











1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Occhiali

### 4. 1. 2. 18. Impiantista Termico





#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 18)

#### RISCHI









1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Incendio ed esplosione ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
7.  ↔ ↔ Radiazioni non ionizzanti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
8.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
9.  ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
10.  ↔ ↔ Rumore fra 80 e 85 dB(A) ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE









1.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO





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

3.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
4.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
5.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   **INCENDIO ED ESPLOSIONE** - Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
  - le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
  - le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
  - non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
  - gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
  - nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
  - all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.  
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
9.   **RADIAZIONI NON IONIZZANTI** - I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
10.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Occhiali

### 3. 2. LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE



#### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attività Generica (scheda n. 3. 2)

#### RISCHI













1.  ↔ ↔ Caduta di persone dalle scale a gradini
2.  ↔ ↔ Caduta di persone nelle aperture lasciate nei solai
3.  ↔ ↔ Caduta di persone attraverso le aperture lasciate nei muri

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE



1.   I lavoratori della fase coordinata non devono accedere alla struttura in costruzione se la stessa è



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- bloccata.
2.   Le aperture che saranno usate per il passaggio di materiale avranno un lato del parapetto costituito da una barriera mobile non asportabile, aperto per il tempo strettamente necessario al lavoro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.68 - DPR 164 del 07/01/1956
  3.   Le aperture lasciate nei muri prospicienti il vuoto o vani saranno chiuse con parapetto normale con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.68 - DPR 164 del 07/01/1956
  4.   Le aperture lasciate nei solai saranno circondate da normale parapetto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.68 - DPR 164 del 07/01/1956
  5.   Le aperture lasciate nei solai saranno coperte da tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quello dei piani di calpestio dei ponti di lavoro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.68 - DPR 164 del 07/01/1956
  6.   Le scale a gradini saranno dotate di regolare parapetto con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.69 - DPR 164 del 07/01/1956
  7.   Sarà impedito l'accesso alla struttura in costruzione bloccando le vie di accesso.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE










1.  Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori all'interno della struttura in costruzione
2.  Cintura di sicurezza : durante il carico e lo scarico del materiale dalle strutture con parapetto aperto.

### 3. 63. LAVORI DI DEMOLIZIONE







#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attività Generica (scheda n. 3. 63)





























#### RISCHI

1.   ↔ Caduta accidentale di materiale o strutture durante i lavori di demolizione
2.   ↔ Rumore durante i lavori di demolizione
3.   ↔ Inalazione di polveri durante i lavori di demolizione
4.   ↔ Caduta accidentale di materiale o strutture durante i lavori di demolizione
5.  ↔ ↔ Contatto e distruzione di sottoservizi









#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Dovrà essere accertato che nella zona dove si eseguono i lavori non vi siano sottoservizi.
2.   Durante i lavori di demolizione i materiali di risulta saranno convogliati a terra attraverso il canale di scarico.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   Durante i lavori di demolizione non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

4.   I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nelle zone sottostanti i lavori di demolizione.
5.   I lavori di demolizione saranno eseguiti con cautela e dall'alto verso il basso.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.72 - DPR 164 del 07/01/1956
6.   I materiali contenenti amianto saranno stati eliminati da ditta specializzata.
7.   Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
8.   Nella zona sottostante i lavori di demolizione sarà vietata la sosta ed il transito.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956
9.   Non vengono fatti lavorare operai sui muri in demolizione  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.73 - DPR 164 del 07/01/1956
10.   Per i lavori di demolizione saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DPCM 01/03/91
11.   Per rovesciamento saranno eseguite demolizioni solo per le strutture di altezza inferiore ai 5 metri.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.76 - DPR 164 del 07/01/1956
12.   Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire.
13.   Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.71 - DPR 164 del 07/01/1956
14.   Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni statiche delle strutture da conservare e alla redazione dell'apposito verbale.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.71 - DPR 164 del 07/01/1956
15.   Prima di iniziare i lavori di demolizione sarà accertato che non vi sono materiali contenenti amianto.
16.   Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli impestivi  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.71 - DPR 164 del 07/01/1956
17.   Trattandosi di importante ed estesa demolizione, sarà redatto un apposito programma firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.72 - DPR 164 del 07/01/1956

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Cuffie o tappi antirumore : durante i lavori di demolizione
2.  Guanti : durante i lavori di demolizione
3.  Elmetto : durante i lavori di demolizione
4.  Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori di demolizione
5.  Occhiali protettivi o visiere : durante i lavori di demolizione
6.  Tuta di protezione : durante i lavori di demolizione
7.  Cuffie o tappi antirumore : durante i lavori di demolizione
8.  Filtrante facciale per polveri inerti : durante i lavori di demolizione

### 3. 52. LAVORI DI SCAVO





















#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attività Generica (scheda n. 3. 52)




#### RISCHI

1.   ↔ Cedimento delle pareti degli scavi e conseguente franamento
2.  ↔ ↔ Caduta accidentale di persone nello scavo

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti con tavole che sporgono di 30 centimetri dal bordo dello scavo.
2.   Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.13 - DPR 164 del 07/01/1956
3.   Durante i lavori di scavo sarà vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori.
4.   I depositi di materiali non saranno costituiti presso il ciglio dello scavo.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.14 - DPR 164 del 07/01/1956
5.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare nelle zone di scavo finchè le stesse non sono terminate.
6.   Le pareti dei fronti di attacco degli scavi saranno tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.12 - DPR 164 del 07/01/1956
7.   Lo scavo sarà circondato da un parapetto normale.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.010 - DPR 547 del 27/04/1955
8.   Lo scavo sarà coperto dopo i lavori essendo di entità limitata.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.010 - DPR 547 del 27/04/1955
9.   L'escavo manuale con scalzamento alla base sarà effettuato solo per altezza inferiore a metri 1,5.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.12 - DPR 164 del 07/01/1956
10.   Prima delle operazioni di scavo sarà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno e della muratura, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.12 - DPR 164 del 07/01/1956

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Elmetto : durante i lavori di scavo
2.  Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori di scavo
3.  Tuta di protezione : durante i lavori di scavo

### 3. 49. LAVORI IN ALTEZZA





















## CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attività Generica (scheda n. 3. 49)


## RISCHI

1.    Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2.    Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

## MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.024 - DPR 547 del 27/04/1955
2.   Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
3.   Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
4.   Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
5.   Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
6.   Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
7.   Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.16 - DPR 164 del 07/01/1956
8.   Durante i lavori in altezza sarà usata la rete anticaduta.
9.   I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.
10.   I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.70 - DPR 164 del 07/01/1956

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE




1.  Cintura di sicurezza : durante l'uso dei sistemi anticaduta

## 3. 40. LAVORI SOPRA A SOLAI O COPERTURE NON PORTANTI

### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attività Generica (scheda n. 3. 40)

### RISCHI

1.    Caduta accidentale di persone per rottura dei mattoni in foglio durante i lavori sopra a solai o

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- coperture non portanti
2. Caduta accidentale di persone durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti
  3. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.024 - DPR 547 del 27/04/1955
2. Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno predisposti idonei camminamenti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.70 - DPR 164 del 07/01/1956
3. Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno predisposti impalcati di sostegno.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.70 - DPR 164 del 07/01/1956
4. Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno usati idonei sistemi anticaduta.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.10 - DPR 164 del 07/01/1956
5. Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti sarà vietato l'accesso al solaio sottostante.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956
6. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere alla zona dei lavori a solai o coperture non portanti fino a lavori terminati.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. Cintura di sicurezza : durante l'uso dei sistemi anticaduta
2. Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti
3. Scarpe Antinfortunistiche con suola antisdrucchiolevole: durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti

## 3. 12. LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI

### CARATTERISTICHE

- **Tipologia fonte di rischio**      Attività Generica (scheda n. 3. 12)









### RISCHI

1. Elettrocuzione durante l'installazione di impianti elettrici
2. Arco elettrico durante i lavori su impianti elettrici



### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. Ai lavoratori è fatto divieto di eseguire lavori su elementi in tensione, o nelle loro immediate vicinanze, se la tensione verso terra è superiore a 25V in ca o 50V in cc.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.344 - DPR 547 del 27/04/1955
2. Ai lavoratori verrà specificato che si potrà operare su elementi in tensione, per tensioni comunque inferiori a 1000V, purchè l'ordine di eseguire il lavoro sulle parti in tensione sia dato dal capo responsabile e adottate le necessarie misure di sicurezza.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Art.344 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   Ai lavoratori, per tensioni superiori a 1000V, verrà vietato eseguire lavori elettrici su apparecchiature in tensione o in loro vicinanza, prima di aver tolto la tensione, sezionato opportunamente il circuito, esposto i cartelli monitori, isolato e messa a terra la parte sezionata.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.345 - DPR 547 del 27/04/1955  
- Art.346 - DPR 547 del 27/04/1955
4.   Nei "lavori a contatto", è inoltre necessario:  
- limitare e contenere al massimo le zone di intervento;  
- proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito;  
  
- fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.  
Durante l'esecuzione dei lavori, l'operatore deve indossare guanti isolanti, visiera di protezione, elmetto e vestiario in modo da non lasciare scoperte parti del corpo pericolose.  
Deve inoltre realizzare la condizione di doppia protezione isolante (es. guanti isolanti + attrezzo isolante) verso le parti in tensione e mantenere la distanza minima di 15 cm fra parti in tensione e parti del corpo non protette.  
Prima dell'inizio dei lavori, l'addetto ai lavori deve controllare l'efficienza delle attrezzature in dotazione personale.  
Nei casi di maggiore complessità, oltre all'operatore, sul posto di lavoro deve essere presente una seconda persona.
5.   Per lavori fino a 1000V in ca e 1.500V in cc, la norma CEI 11-27 fornisce delle procedure di intervento che possono essere considerate come "misure idonee", indicate dal D.P.R. n. 547/55, a garantire l'incolumità degli operatori.  
La norma fornisce indicazioni sia per i lavori elettrici fuori tensione, sia per quelli sotto tensione.  
In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, sezionare e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro, informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.  
La messa sotto tensione e in sicurezza, consiste nel sezionamento delle parti attive, nell'apposizione di cartelli monitori, nel rendere inaccessibili i dispositivi di sezionamento, nella verifica dell'assenza di tensione, nella messa in corto circuito e a terra della parte sezionata.
6.   Qualora sia necessaria la delimitazione della zona di lavoro questa deve essere effettuata mediante apposizione di ostacoli, barriere, difese, setti isolanti ecc. atti ad impedire alle persone ed agli oggetti mobili non isolati ad esse collegati la penetrazione accidentale nella zona di guardia, per cui risulta realizzata la protezione contro i contatti diretti.  
Nei confronti delle parti attive in tensione a cui non si può accedere senza deliberato proposito, è sufficiente realizzare una delimitazione monitoria, costituita per esempio da nastri e catenelle, integrata da apposita segnaletica che ne vieti il superamento.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Guanti dielettrici: durante i lavori su parti in tensione
2.  Scarpe isolanti: durante i lavori su impianti elettrici

### 1. 44. LEVIGATRICE ELETTRICA PER PAVIMENTI



#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 44)



















#### RISCHI

1.    Elettrocuzione durante l'uso della levigatrice elettrica
2.    Inalazione di polveri durante l'uso della levigatrice






## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

3.   ↔ Rumore durante l'uso della levigatrice

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nei locali dove essa è in uso prima che gli stessi siano stati adeguatamente aereati.
2.   Il cavo di alimentazione della levigatrice sarà provvista di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
3.   La levigatrice non sarà collegata all'impianto di terra.
4.   La levigatrice prevederà una impugnatura antivibrazioni.
5.   La levigatrice sarà alimentata da tensione non superiore a 50V verso terra.
6.   La levigatrice sarà alimentata mediante separazione elettrica con un solo componente elettrico collegato a ciascun avvolgimento secondario del trasformatore d'isolamento.
7.   La levigatrice sarà dotata aspirazione incorporata atta a rimuovere la polvere prodotta dalla lavorazione.
8.   La levigatrice sarà provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
9.   Per l'uso della levigatrice saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE





1.  Guanti : durante l'uso della levigatrice per pavimenti
2.  Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della levigatrice per pavimenti
3.  Tuta di protezione: durante l'uso della levigatrice per pavimenti
4.  Maschera antipolvere : durante l'uso della levigatrice per pavimenti
5.  Maschera antipolvere con filtro combinato per acidi : durante l'uso della levigatrice per pavimenti in caso di utilizzo di acidi per pavimenti

## 1. 34. MACCHINA PULISCI PANNELLI





### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 34)

### RISCHI



1.  ↔ ↔ Contatto con cinghie e pulegge della macchina pulisci pannelli
2.   ↔ Contatto con gli organi lavoratori (rulli di spinta, lame raschianti, ecc.) della macchina pulisci pannelli
3.  ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso della macchina pulisci pannelli

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE



1.   Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto.
2.   Durante l'uso della macchina pulisci pannelli saranno vietati indumenti che si possano impigliare, bracciali od altro.

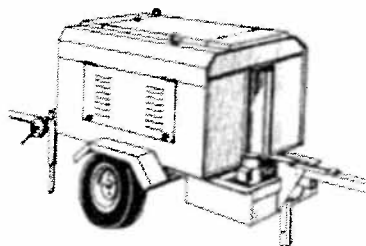
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- DIVIETO DI UTILIZZARE INDUMENTI PERICOLOSI



3.   La macchina pulisci pannelli sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

4. †  La macchina pulisci pannelli prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
5. †  La macchina pulisci pannelli sarà dotata di carter fissi apribili solo utilizzando attrezzi speciali.  
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- PulisciPannelli\_001



### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE













1. † Guanti : durante l'uso della macchina pulisci pannelli
2. † Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della macchina pulisci pannelli
3. † Tuta di protezione : durante l'uso della macchina pulisci pannelli

### 1. 2. MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE






#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 2)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso del martello elettrico
2.  ↔ ↔ Lesioni e contusioni durante l'uso del martello elettrico
3.  ↔ ↔ Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello elettrico
4.   ↔ Schegge negli occhi durante l'uso del martello elettrico
5.  ↔ ↔ Vibrazioni durante l'uso del martello elettrico
6.   ↔ Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello elettrico
7.   ↔ Rumore durante l'uso del martello elettrico
8.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso del martello elettrico

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE



1.   Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello elettrico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955  
- Art.72 - DPR 164 del 07/01/1956
2. †  I cavi elettrici del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.283 - DPR 547 del 27/04/1955  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
3. †  Il martello elettrico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.24 - DPR 303 del 19/03/1956
4. †  Il martello elettrico sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio









## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

quadrato.

Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.315 - DPR 547 del 27/04/1955

5.   Per l'uso del martello elettrico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE












1.  Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del martello elettrico
2.  Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello elettrico
3.  Elmetto : durante l'uso del martello elettrico
4.  Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello elettrico
5.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello elettrico
6.  Tuta di protezione : durante l'uso del martello elettrico

### 1.112. MARTELLO PNEUMATICO







#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1.112)







#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Lesioni e contusioni durante l'uso del martello pneumatico
2.  ↔ ↔ Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello pneumatico
3.   ↔ Schegge negli occhi durante l'uso del martello pneumatico
4.  ↔ ↔ Vibrazioni durante l'uso del martello pneumatico
5.   ↔ Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello pneumatico
6.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso del martello pneumatico
7.   ↔ Rumore durante l'uso del martello pneumatico

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello pneumatico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955
2.   Il martello pneumatico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.24 - DPR 303 del 19/03/1956
3.   Per l'uso del martello pneumatico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DPCM 01/03/91

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del martello pneumatico
2.  Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello pneumatico
3.  Elmetto : durante l'uso del martello pneumatico
4.  Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello pneumatico
5.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello pneumatico
6.  Tuta di protezione : durante l'uso del martello pneumatico

## 1. 5. MAZZA E SCALPELLO

### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 5)

### RISCHI

1. ++ ↔ Sfuggita di mano della mazza
2. ↔ Proiezione della testa della mazza
3. ++ ↔ Lesioni e contusioni durante l'uso della mazza e scalpello
4. ↔ Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso della mazza e scalpello
5. ↔ Schegge negli occhi durante l'uso della mazza e scalpello
6. ↔ Vibrazioni durante l'uso della mazza e scalpello
7. ↔ Inalazione di polveri durante l'uso durante l'uso della mazza e scalpello
8. ↔ Rumore durante l'uso della mazza e scalpello
9. ↔ Elettrocuzione durante l'uso di mazza e scalpello

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che potranno dare luogo a schegge.
2. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.
3. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà adoperato porta-punta con elsa di protezione della mano.
4. Il manico in legno della mazza si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
5. La testa della mazza sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
6. Per l'uso della mazza e scalpello saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della mazza e punta
2. Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso della mazza e punta
3. Elmetto : durante l'uso della mazza e punta
4. Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso della mazza e punta
5. Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della mazza e punta
6. Tuta di protezione : durante l'uso del mazza e punta

## 1. 79. MOLATRICE FISSA

### CARATTERISTICHE



- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 79)

### RISCHI

1. ↔ ↔ Contatto con l'utensile
2. ↔ ↔ Proiezione di materiali durante l'uso della troncatrice
3. ↔ ↔ Elettrocuzione
4. ↔ ↔ Scoppio della molatrice fissa
5. ↔ ↔ Impigliamento degli indumenti durante l'uso della molatrice
6. ↔ ↔ Presa del pezzo tra utensile e poggiapezzi durante l'uso della molatrice
7. ↔ ↔ Rumore durante l'uso della molatrice

### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1.   Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia sulla molatrice fissa in moto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione
  - CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68
  - D.M. 10/03/1998

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

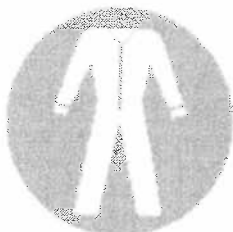
- VIETATO ESEGUIRE OPERAZIONI DI RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE SU ORGANI DI MOTO





2.   Durante l'uso della molatrice fissa saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione
  - Art.69 - DPR 164 del 07/01/1956

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

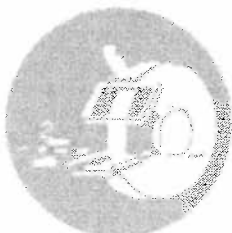
- OBBLIGO USO DELLA TUTA DI PROTEZIONE







3.   Durante l'uso della molatrice fissa sarà raccomandato ai lavoratori di regolare opportunamente i poggiapezzi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione
  - Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955

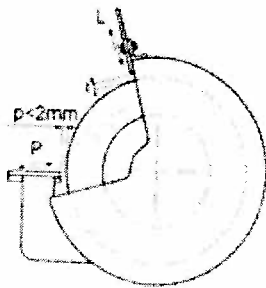
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- OBBLIGO UTILIZZO CORRETTO MOLATRICE



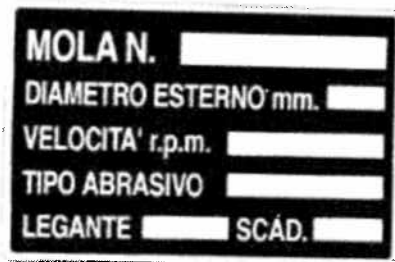
4.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla molatrice finchè la stessa è in uso.
5.   I poggiapezzi della molatrice fissa saranno regolati a non più di 2 mm dalla mola.  
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE
  - Molatrice\_002

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



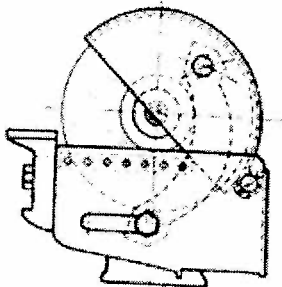
6. † Ⓞ La macchina sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
7. † Ⓞ La molatrice fissa prevederà il collegamento all'impianto di terra.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955
8. † Ⓞ La molatrice fissa prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
9. † Ⓞ Nei pressi della molatrice fissa sarà tenuta una targhetta indicante il diametro e il numero di giri massimo della mola da utilizzarsi.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.084 - DPR 547 del 27/04/1955

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- Molatrice\_004



10. † Ⓞ Per l'uso della molatrice fissa saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DPCM 01/03/91
11. † Ⓞ Sarà vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia della molatrice fissa.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.21 - DPR 303 del 19/03/1956
12. † Ⓞ Sulla molatrice fissa saranno installate solide cuffie metalliche.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.089 - DPR 547 del 27/04/1955

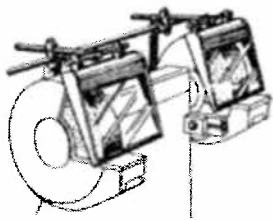
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE  
- Molatrice\_001



13. † ⓘ Sulla molatrice fissa saranno installati schermi paraschegge. In casi particolari sarà fatto uso di occhiali di protezione.

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

- Molatrice\_003



#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. † Guanti : durante l'uso della molatrice fissa se il pezzo presenta il rischio di tagli e/o abrasioni
2. † Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della mola
3. † Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della molatrice fissa se necessario
4. † Tuta di protezione : durante l'uso della mola
5. † Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della molatrice fissa se necessario

#### 1. 30. MOLAZZA

##### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 30)

##### RISCHI

1. ⚠ ++ ++ Contatto con cinghie e pulegge della molazza
2. ⚠ ++ ++ Elettrocuzione durante l'uso della molazza
3. ⚠ ++ ++ Contatto con organi in movimento della molazza
4. † ++ ++ Afferramento di indumenti e trascinarsi di persone durante l'uso della molazza
5. ⚠ ++ ++ Offesa alle mani e agli occhi durante l'uso della molazza a ruote

##### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. ⚠ ⓘ Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DECRETO PRESIDENTE REPUBBLICA 11 febbraio 1998  
- CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68  
- D.M. 10/03/1998
2. ⚠ ⓘ Durante l'uso della molazza saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.69 - DPR 164 del 07/01/1956  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955
3. † ⓘ Il coperchio della molazza sarà dotato di dispositivo collegato con gli organi di messa in moto tale che all'atto della apertura della protezione la macchina si fermi o che impedisca di aprire la protezione con la macchina in moto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.072 - DPR 547 del 27/04/1955
4. † ⓘ La molazza prevederà adeguato coperchio atto ad evitare il contatto con gli organi lavoratori in movimento.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.127 - DPR 547 del 27/04/1955

5. † ⓘ La molazza prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
6. † ⓘ La molazza sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
7. † ⓘ Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della molazza a ruote.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. † Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della molazza
2. † Guanti : durante l'uso della molazza
3. † Tuta di protezione : durante l'uso della molazza

### 1. 29. MOLAZZA A RUOTE

#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1. 29)

#### RISCHI

1. ⚠ ↔ ↔ Contatto con cinghie e pulegge della molazza
2. ⚠ ↔ ↔ Elettrocuzione durante l'uso della molazza
3. ⚠ ↔ ↔ Contatto con organi in movimento della molazza
4. † ↔ ↔ Afferramento di indumenti e trascinarsi di persone durante l'uso della molazza
5. ⚠ ↔ ↔ Offesa alle mani e agli occhi durante l'uso della molazza a ruote
6. † ↔ ↔ Caduta accidentale di persone nella vasca durante l'uso della molazza a ruote




#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. ⚠ ⓘ Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza a ruote in moto.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955  
- CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68  
- D.M. 10/03/1998
2. ⚠ ⓘ Durante l'uso della molazza a ruote saranno vietati indumenti che si possono impigliare bracciali od altro.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.69 - DPR 164 del 07/01/1956  
- Art.004 - DPR 547 del 27/04/1955
3. † ⓘ La molazza a ruote prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
4. † ⓘ La molazza a ruote sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
5. † ⓘ Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della molazza a ruote.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955
6. † ⓘ Sulla molazza a ruote sarà installata una protezione che impedisce di arrivare in contatto con le ruote e di cadere dentro la vasca.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.127 - DPR 547 del 27/04/1955

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE














1.  Guanti : durante l'uso della molazza
2.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della molazza
3.  Tuta di protezione : durante l'uso della molazza

### 1.121. MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE









#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attrezzatura (scheda n. 1.121)








#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Contatto con l'utensile
2.  ↔ ↔ Proiezione di trucioli durante l'uso della motosega con motore a combustione
3.   ↔ Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso della motosega
4.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso della motosega con motore a combustione interna
5.   ↔ Rumore durante l'uso della motosega
6.  ↔ ↔ Contatto con l'utensile
7.   ↔ Proiezione di trucioli durante l'uso della motosega elettrica
8.   ↔ Inalazione di polveri durante l'uso della motosega elettrica

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla motosega con motore a combustione finchè la stessa è in uso.
2.   La motosega con motore a combustione sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955
3.   La motosega sarà munita di dispositivo frizione con manopola di trattenuta che interrompe la trasmissione del moto alla catena in caso di improvviso rilascio.
4.   Per l'uso della motosega con motore a combustione saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.  
Riferimenti di legge della misura di prevenzione  
- DPCM 01/03/91

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Elmetto : durante l'uso della motosega
2.  Guanti antitaglio : durante l'uso della motosega
3.  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della motosega
4.  Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della motosega
5.  Tuta di protezione : durante l'uso della motosega
6.  Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della motosega
7.  Mascherina antipolvere : durante l'uso della motosega

### 3. 10. MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Attività Generica (scheda n. 3. 10)

**RISCHI**

1. ↔ ↔ Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. ↔ ↔ Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

**MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE**

1. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
2. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finchè la stessa non sarà terminata.
3. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre su rotaie.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.
6. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.
7. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a cavalletto.
8. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
9. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**

1. Elmetto : durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Guanti : durante la movimentazione di materiali pesanti
3. Scarpe antinfortunistiche : durante la movimentazione di materiali pesanti
4. Tuta di protezione : durante la movimentazione di materiali pesanti

**4. 1. 2. 12. Muratore (generico)**

**CARATTERISTICHE**

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 12)

**RISCHI**

1. ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
2. ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
3. ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4. ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
5. ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
6. ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
7. ↔ ↔ Polveri fibre ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
8. ↔ ↔ Getti o schizzi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
9. ↔ ↔ Allergeni ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
10. ↔ ↔ Rumore fra 80 e 85 dB(A) ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

**MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE**













1. ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
2. CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



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.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.





3.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
4.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
5.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
6.   **GETTI O SCHIZZI** - 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 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.
7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

9.  POLVERI FIBRE - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
- Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
- 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.
10.  RUMORE - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE










1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti
4.  Occhiali

### 4. 1. 2. 2. Muratore (solo muri)


#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 2)













#### RISCHI

1.  ++ ++ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
2.  ++ ++ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
3.  ++ ++ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ++ ++ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
5.  ++ ++ Elettrocuzione - Folgorazione
6.  ++ ++ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
7.  ++ ++ Polveri fibre ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8.  ++ ++ Allergeni ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
9.  ++ ++ Rumore fra 80 e 85 dB(A) ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE







1.  ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti,

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO




- maschere, occhiali etc.).
2.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
  3.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
  4.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
  5.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
  6.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
  7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
9.   **POLVERI FIBRE** - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.  
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.  
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.
10.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE







1.  Elmetto
2.  Scarpe antinfortunistiche
3.  Guanti

### 4. 1. 2. 1. Muratore specializzato













#### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 1)

#### RISCHI

1.  ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
2.  ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
3.  ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4.  ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
5.  ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
6.  ↔ ↔ Rumore ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

#### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1.   **CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO** - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2.   **CADUTA OGGETTI DALL'ALTO** - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
3.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
4.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
5.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
6.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**

1. ☹ Elmetto
2. ☹ Scarpe antinfortunistiche
3. ☹ Guanti

**4. 1. 2. 6. Operaio Polivalente**

**CARATTERISTICHE**

- **Tipologia fonte di rischio**      **Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 6)**

**RISCHI**













1. ☹ ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
2. ☹ ↔ ↔ Seppellimento ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
3. ☹ ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
4. ☹ ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
5. ☹ ↔ ↔ Vibrazioni ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
6. ☹ ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
7. ☹ ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
8. ☹ ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
9. ☹ ↔ ↔ Incidenti con mezzi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
10. ☹ ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
11. ☹ ↔ ↔ Polveri fibre ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
12. ☹ ↔ ↔ Getti o schizzi ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
13. ☹ ↔ ↔ Allergeni ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
14. ☹ ↔ ↔ Rumore fra 80 e 85 dB(A) ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )

**MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE**

1. 🚫 ⓘ ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
2. 🚫 ⓘ CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
3. 🚫 ⓘ CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono











## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.




4.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
5.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
6.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
7.   **GETTI O SCHIZZI** - 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 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.
8.   **INCENDI CON MEZZI** - Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.  
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 sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.  
Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
9.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

illuminare secondo le necessità diurne e notturne.

10.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
11.   **POLVERI FIBRE** - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.  
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.  
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.
12.   **RUMORE** - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
13.   **SEPPELLIMENTO** - I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.  
Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.  
Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.
14.   **VIBRAZIONI** - Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1.  Elmetto
2.  Copricapo
3.  Scarpe antinfortunistiche



4. 🧑‍🚒 Occhiali
5. 🧑‍🚒 Otoprotettore - cuffia
6. 🧑‍🚒 Mascherina - facciale
7. 🧑‍🚒 Cinture di sicurezza

#### 4. 1. 2. 15. Operaio comune (addetto alle demolizioni)

##### CARATTERISTICHE

- Tipologia fonte di rischio      Mansione (scheda n. 4. 1. 2. 15)

##### RISCHI













1. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Caduta di persone dall'alto ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
2. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Colpi e urti ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
3. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Ferite per abrasioni o tagli ( Rischio BASSO (3) = Probabile (3) x Danno lieve (1) )
4. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Vibrazioni ( Rischio MEDIO (4) = Molto probabile (4) x Danno lieve (1) )
5. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Inciampi e scivolamenti ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
6. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Elettrocuzione - Folgorazione ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
7. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Schiacciamento ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
8. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Caduta oggetti dall'alto ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
9. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Movimentazione carichi ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
10. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Polveri fibre ( Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1) )
11. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Amianto ( Rischio MOLTO BASSO (1) = Improbabile (1) x Danno lieve (1) )
12. 🧑‍🚒 ↔ ↔ Rumore inferiore a 87 dB(A) con utilizzo di otoprotettori ( Rischio MEDIO (4) = Molto probabile (4) x Danno lieve (1) )

##### MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

1. 🧑‍🚒 🚫 AMIANTO - Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel capo III del D.Lgs 81/08. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, etc..
2. 🧑‍🚒 🚫 CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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.  
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
3. 🧑‍🚒 🚫 CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.  
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

4.   **COLPI E URTI** - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
5.   **ELETTROCUZIONE** - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.  
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
6.   **FERITE PER ABRASIONI O TAGLI** - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
7.   **INCIAMPI E SCIVOLAMENTI** - I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.  
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
8.   **MOVIMENTAZIONE CARICHI** - La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.  
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
9.   **POLVERI FIBRE** - Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.  
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. 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