

# Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC

(AI SENSI DEL TESTO UNICO D.LGS. N. 81/2008, COORDINATO AL D.LGS. N. 106/2009, TITOLO IV, CAPO I,  
E SECONDO LE INDICAZIONI DELL'ALLEGATO XV)

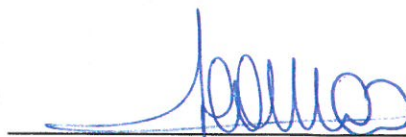
CANTIERE

**COMUNE DI TRAVAGLIATO**  
**PALAZZETTO DELLO SPORT VIA QUATTRO NOVEMBRE ANGOLO CON VIA**  
**MACELLO**  
**TRAVAGLIATO 25039 (BS)**

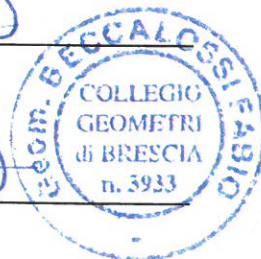
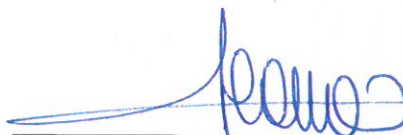
DATA: **14/11/2018**

REVISIONE N°: **0**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)

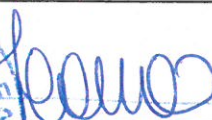


PER RICEVUTA  
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)



PER RICEVUTA  
IL COMMITTENTE  
(**COMUNE DI TRAVAGLIATO**)

PER PRESA VISIONE  
IL DIRETTORE DEI LAVORI  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)



PER PRESA VISIONE  
IL RESPONSABILE DEI LAVORI  
(Dott. Arch. **LUGI MENSI** responsabile dei lavori pubblici)

PALAZZETTO DELLO  
SPORT VIA QUATTRO  
NOVEMBRE ANGOLO CON  
VIA MACELLO

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

Data 14/11/2018  
Revisione n° 0

*PER PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE*

<b>Impresa appaltatrice / Lavoratore autonomo appaltatore</b>	<b>Datore di lavoro</b>	<b>Firma</b>

## Sommario

<u>Premessa.....</u>	<u>4</u>
<u>Introduzione.....</u>	<u>4</u>
<u>Dichiarazione di conformità e impegno.....</u>	<u>4</u>
<u>Cantiere.....</u>	<u>5</u>
<u>Anagrafica.....</u>	<u>5</u>
<u>Soggetti di riferimento (nominativo, recapiti telefonici e note).....</u>	<u>5</u>
<u>Descrizione sintetica dell'opera.....</u>	<u>7</u>
<u>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere.....</u>	<u>7</u>
<u>Descrizione dell'area di cantiere.....</u>	<u>7</u>
<u>Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno.....</u>	<u>8</u>
<u>Procedure complementari e di dettaglio al PSC.....</u>	<u>8</u>
<u>Gestione rifiuti.....</u>	<u>8</u>
<u>Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali.....</u>	<u>8</u>
<u>Planimetria cantiere.....</u>	<u>9</u>
<u>Prescrizioni generali.....</u>	<u>11</u>
<u>Prescrizioni per le imprese.....</u>	<u>11</u>
<u>Prescrizioni per i lavoratori autonomi.....</u>	<u>12</u>
<u>Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere.....</u>	<u>13</u>
<u>Elenco imprese.....</u>	<u>13</u>
<u>Elenco lavoratori autonomi.....</u>	<u>13</u>

## Premessa

### **Introduzione**

Il presente documento redatto ai sensi del Testo Unico D.Lgs. 81/2008, coordinato al D.Lgs. n. 106/2009, Titolo IV, Capo I, e secondo le indicazioni dell'Allegato XV, costituisce piano di sicurezza e coordinamento riferito al singolo cantiere.

### **Dichiarazione di conformità e impegno**

Con la sottoscrizione del presente PSC, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione consapevole di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46, comma 1°, del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità

D I C H I A R A

che il presente piano di sicurezza e coordinamento, completo degli allegati è conforme ai requisiti indicati nell'allegato XV, punto 2.1 (Contenuti minimi), e che provvederà alla revisione dello stesso nel caso in cui:

- si ricevano valide e motivate proposte di integrazione da parte dei datori di lavoro o dei rappresentanti dei lavoratori delle imprese;
- sia necessario effettuare lavorazioni non contemplate nel presente piano;
- le caratteristiche strutturali dell'opera oggetto del presente piano risultino variate.

-----°°°°-----

Con la sottoscrizione del presente PSC, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

D I C H I A R A

che provvederà al coordinamento dell'esecuzione dei lavori secondo le metodologie previste nel presente piano.

-----°°°°-----

Con la sottoscrizione del presente PSC, il datore di lavoro dell'impresa che opererà in cantiere

D I C H I A R A

- di aver preso visione del presente piano e di essersi consultato con il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza come indicato dall'articolo 102 del Testo Unico D.Lgs. 81/2008;
- di accettare e quindi attuare in fase di esecuzione le metodologie previste nel presente piano.

## Cantiere

### Anagrafica

<b>Denominazione</b>	COMUNE DI TRAVAGLIATO		
<b>Indirizzo</b>	PALAZZETTO DELLO SPORT VIA QUATTRO NOVEMBRE ANGOLO CON VIA MACELLO		
<b>Comune C.A.P. (Prov.)</b>	TRAVAGLIATO, 25039 (BS)		
<b>Recapiti telefonici</b>	030.6861961		
<b>Numero Fax</b>	030.661965		
<b>Indirizzo e-mail</b>	luigi.mensi@comune.travagliato.bs.it		
<b>Importo dei lavori €</b>	85.195,19	<b>Importo oneri per la sicurezza €</b>	3.530,19
<b>N. presunto di lavoratori</b>	4	<b>Entità del cantiere (uomini/giorno)</b>	166
<b>Data inizio lavori</b>		<b>Data fine lavori</b>	<b>Durata presunta</b> ---

L'eventuale tabulato degli oneri per la sicurezza è riportato nell'Allegato I.

### Soggetti di riferimento (nominativo, recapiti telefonici e note)

<b>Committente</b>	COMUNE DI TRAVAGLIATO 030.661961 figura di riferimento SINDACO PROTEMPORE figura tecnica TECNICO RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO presso la sede del Palazzo del Municipio in Piazza Libertà 20 a Travagliato
<b>Direttore dei lavori</b>	Geometra FABIO BECCALOSSI Piazza della Pace 30 25039 Travagliato Brescia Tel. 030.6863346 cell. 339.5721645 e.mail studio.beccalossi@libero.it pec. fabio.beccalossi@geopec.it
<b>Responsabile dei lavori</b>	Dott. Arch. LUIGI MENSI responsabile dei lavori pubblici Piazza Libertà 20 Travagliato presso palazzo del Municipio Tel. 030.661961.2.2 e.mail luigi.mensi@comune.travagliato.bs.it
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Geometra FABIO BECCALOSSI Piazza della Pace 30 25039 Travagliato Brescia Tel. 030.6863346 cell. 339.5721645 e.mail studio.beccalossi@libero.it pec. fabio.beccalossi@geopec.it
<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>	Geometra FABIO BECCALOSSI Piazza della Pace 30 25039 Travagliato Brescia Tel. 030.6863346 cell. 339.5721645 e.mail studio.beccalossi@libero.it pec. fabio.beccalossi@geopec.it

PALAZZETTO DELLO  
SPORT VIA QUATTRO  
NOVEMBRE ANGOLO CON  
VIA MACELLO

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

Data 14/11/2018  
Revisione n° 0

### **Descrizione sintetica dell'opera**

DESCRIVERE SINTETICAMENTE L'OPERA OGGETTO DEL CANTIERE CON RIFERIMENTO A:

- a) scelte progettuali derivate dalle richieste degli amministratori del Comune di Travagliato per la riqualificazione di una porzione delle aree pertinenziali del Palazzetto dello sport, la scelta di eseguirla in stralci deriva dalle disponibilità di spesa dell'ente.
- b) scelte architettoniche limitate alla parte materica e alle ubicazione degli elementi principali.
- c) scelte strutturali non sono state eseguite opere strutturali, unica struttura risulterà essere il vano tecnico interrato della fontana, il quale sarà prefabbricato.
- d) scelte tecnologiche, le tecnologie adottate sono le più innovative, luci a led per i nuovi lampioni, la posa di autobloccante semidrenante al posto degli attuali asfalti per migliorare la naturale permeabilità della superficie, nel modo più naturale, allo stesso tempo mantenendo, in caso di emergenze carreggiabile la superficie.

### **Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere**

DESCRIVERE IL LUOGO IN CUI SORGERA' IL CANTIERE:

- a) il cantiere sarà allestito dove attualmente c'è un viale pedonale di accesso alla palestra e proseguendo alle aree pertinenziali e ai campi ippici. il fondo risulta pianeggiante con leggerissima pendenza dall'ingresso verso i campi ippici.

DESCRIVERE L'AREA CONFINANTE CON IL LUOGO IN CUI SORGERA' IL CANTIERE:

- a) La zona destinata a cantiere confina a nord con un parcheggio destinato al centro sportivo e ad ristorante adiacente, a sud con la zona destinata a campi ippici e a est con parcheggio e con aree attrezzate per lo svago, campo da basket e una tensostruttura per il pattinaggio, a ovest con la palestra e con varie aree a verde,

Si accederà al cantiere da via macello attraverso il parcheggio, parte del quale verrà recintato quale cantiere.

### **Descrizione dell'area di cantiere**

INDICARE L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CON LE RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO A:

a) presenza di linee elettriche aeree e/o condutture sotterranee, che verranno segnalate in fase preliminare alla scarifica dagli enti gestori quali AST.

Particolare attenzione dovrà essere prestata per le linee interrato della pubblica illuminazione e della forza motrice, le quali dovranno essere individuate e segnalate in fase di preparazione del cantiere stesso.

b) presenza di eventuali fattori esterni che comportano rischi per il cantiere: Essendo un centro sportivo aperto alla cittadinanza, con particolare presenza di ragazzi, dovranno essere **SEGNALATI** in modo evidente e su tutti i lati del cantiere i rischi derivanti dal superamento delle recinzioni di protezione al cantiere, indicare il divieto di accesso.

c) presenza di eventuali rischi che le lavorazioni possono comportare per l'area circostante: rumore, polveri e utilizzo di mezzi pesanti, per diminuire i rischi derivanti dalla presenza di cittadini con le più svariate età e capacità di valutare i rischi derivanti dal cantiere, nelle immediate vicinanze, si chiede la presenza di movieri dal cantiere all'uscita del centro sportivo.

d) presenza di interferenze con l'ambiente circostante, il cantiere interferirà con la palestra, la quale **RIMARRA' OPERATIVA** per tutta la durata del cantiere, dovrà essere previsto un passaggio sicuro e tutelato da rischi che attraversi il cantiere per tutta la sua lunghezza, in fregio all'ingresso della palestra.

### ***Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno***

Per le caratteristiche geologiche, si fa riferimento al documento allegato al PGT che tratta tale argomento, in quanto le esigue opere, nessuna strutturale no richiede approfondimenti di carattere geologico o geotecnico.

### ***Procedure complementari e di dettaglio al PSC***

Ogni imprevisto procedurale non contemplato nel presente che dovesse verificarsi **DOVRA'** essere affrontato dopo un incontro di coordinamento tra il coordinatore in fase di esecuzione e il preposto dell'impresa, e le maestranze presenti in cantiere.

Le visite in cantiere dovranno essere effettuate dietro supervisione del preposto impresa o coordinatore in fase di esecuzione

### ***Gestione rifiuti***

Come previsto dalla legge con bolle di carico e scarico a disposizione degli organi di vigilanza in cantiere, da esibire a semplice richiesta

### ***Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali***

Tutti gli accessi al cantiere tramite il parcheggio su via macello dovranno essere regolamentati e gestiti da **MOVIERI A TERRA** per segnalare i rischi ai fruitori del centro sportivo, e agli autisti dei mezzi stessi.



---

***Planimetria cantiere***



# Prescrizioni generali

## **Prescrizioni per le imprese**

Dopo aver ricevuto il presente piano, e prima di accettare lo stesso, il datore di lavoro dell'impresa è tenuto, ai sensi dell'articolo 102 del Testo Unico D. Lgs. 81/2008, a consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e a fornirli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte che saranno trasmesse al committente e al coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.

Con l'accettazione del presente piano, il datore di lavoro è tenuto a:

- comunicare al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione prima dell'inizio dei lavori i nominativi dei propri subappaltatori;
- fornire ai propri subappaltatori:
  - comunicazione del nominativo del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione nonché l'elenco dei documenti da trasmettere allo stesso;
  - copia del presente piano e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire all'impresa subappaltatrice di ottemperare all'obbligo previsto dall'articolo 102 del Testo Unico D. Lgs. 81/2008;
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
  - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
- verificare che i propri subappaltatori trasmettano in tempo utile e comunque entro 15 gg. dall'inizio dei lavori la documentazione riportata nel capitolo "Documenti da garantire in cantiere", anche per i propri subappaltatori.
- fornire collaborazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per dare attuazione a quanto previsto dal presente piano;
- redigere e fornire al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, prima dell'inizio dei lavori il proprio POS specifico per il cantiere;
- comunicare al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione il nome del proprio referente con un anticipo sufficiente da permettere allo stesso di attuare quanto prescritto dal presente piano prima dell'inizio dei lavori;
- garantire la presenza dei rispettivi referenti alle riunioni di coordinamento;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole lavorazioni;
- assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e salubri;
- assicurare idonee e sicure postazioni di lavoro;
- assicurare corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;

- assicurare il controllo e la manutenzione di impianti, macchine ed attrezzature;
- inviare giornalmente l'elenco dei lavoratori che saranno impiegati in cantiere;
- sorvegliare il rispetto da parte dei lavoratori autonomi, da essa direttamente incaricati, delle procedure di sicurezza previste nel POS dell'impresa.

Solo dopo l'autorizzazione del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, l'impresa potrà iniziare i lavori.

### ***Prescrizioni per i lavoratori autonomi***

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente piano, comprese tutte le indicazioni loro fornite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Dovranno inoltre partecipare a tutte le riunioni di coordinamento indette e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

## **Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere**

### ***Elenco imprese***

Non sono state ancora definite le imprese operanti in cantiere.

### ***Elenco lavoratori autonomi***

Non sono stati ancora definiti i lavoratori autonomi operanti in cantiere.

## Tabulato degli oneri per la sicurezza

Nella tabella seguente sono indicate le voci specifiche degli oneri per la sicurezza riferiti al cantiere sito in PALAZZETTO DELLO SPORT VIA QUATTRO NOVEMBRE ANGOLO CON VIA MACELLO - TRAVAGLIATO 25039 (BS).

<b>Categoria e sottocategoria</b>	<b>Descrizione voce</b>	<b>U.M.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Prezzo €</b>	<b>Importo €</b>
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	Delimitazione di zone di transito mediante ferri tondi Ø 22 infissi a terra e rete di plastica fissata su correnti in legno e rete elettrosaldata, compreso il montaggio, la rimozione, il ritiro del materiale a fine lavori; per i primi tre mesi.	m	150,00	22,79	3.418,50
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Cuffia antirumore con archetto flessibile e ampia apertura delle coppe auricolari, interamente dielettrica, peso g 194, conforme alla norma UNI-EN 352-1, SNR 26 dB; costo mensile.	Cadauno	5,00	1,16	5,80
DPI - Udito					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Elmetto protettivo in polietilene anti U.V. con bardatura interna regolabile in plastica, fascia antisudore, dotato di sei punti di ancoraggio e fori di aerazione otturabili, peso 375 g, conforme alla norma UNI-EN 397; costo mensile.	Cadauno	5,00	0,77	3,85
DPI - Testa					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Guanto in pelle crosta semplice con lunetta parapolsa da cm 7, conforme alla norma UNI-EN 388, taglia unica; costo mensile al paio.	Paio	10,00	0,41	4,10
DPI - Mani e braccia					

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Occhiali di sicurezza monolente per visitatori, in policarbonato con coprisopraciglio e protezioni laterali; costo mensile.	Cadauno	5,00	0,39	1,95
DPI - Occhi e viso					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Scarpa da lavoro alta con dispositivo di sfilamento rapido dotata di puntale in acciaio e lamina antiforo, allacciatura con ganci e occhiali trattati anticorrosione, sottopiede antistatico, suola in poliuretano monodensità, antistatico, antioli, antiscivolo conforme norma UNI-EN 345; costo mensile al paio.	Paio	5,00	6,09	30,45
DPI - Piedi e gambe					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Semimaschera siliconica di taglia universale con bardatura elastica a tirante sdoppiato nella parte nucale e due raccordi filettati per alloggiamento filtri (non compresi), conforme alla norma UNI-EN 140, peso 180 g; costo mensile.	Cadauno	10,00	2,48	24,80
DPI - Vie respiratorie					
SEGNALETICA DI CANTIERE	Segnale stradale triangolare, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su palo completo di base circolare metallica e staffe per il fissaggio, compreso il montaggio e la rimozione. Dimensioni: lato segnale cm 60, altezza palo cm 150; costo mensile.	Cadauno	10,00	3,61	36,10
Segnaletica mobile					
SEGNALETICA DI CANTIERE	Segnaletica cantieristica da parete di forma quadrata in alluminio, lato mm 115, distanza lettura max 4 metri; costo semestrale.	Cadauno	8,00	0,58	4,64
Segnaletica fissa					

Totale oneri per la sicurezza: 3.530,19 €.

# Cronoprogramma delle attività COMUNE DI TRAVAGLIATO

01/01/2019 - 24/01/2019 (24 gg)

(mercoledì 14 novembre 2018)

01/01/2019	03/01/2019	05/01/2019	07/01/2019	09/01/2019	11/01/2019	13/01/2019	15/01/2019	17/01/2019	19/01/2019	21/01/2019	23/01/2019	24/01/2019
ALLESTIMENTO CANTIERE ALLESTIMENTO DI VIE DI CIRCOLAZIONE PER MEZZI E PERSONE	01/01/2019 - 05/01/2019											
OPERE DI RECUPERO EDILIZIO DEMOLIZIONI ESEGUITE CON MACCHINE			07/01/2019 - 08/01/2019									
FONDAZIONI - DRENAGGIO SCAVI PER DRENI ESEGUITI CON MACCHINE ESCAVATRICI				07/01/2019 - 12/01/2019								
IMPIANTI ELETTRICI APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE					12/01/2019 - 12/01/2019							
IMPIANTI IDROSANITARI POSA DELLE TUBAZIONI												
OPERE DI URBANIZZAZIONE FOGNATURE ESTERNE - POSA DEI TELAI E DEI CHIUSINI							14/01/2019 - 17/01/2019					
SMOBILIZZO CANTIERE SMONTAGGIO DELLA RECINZIONE E DELLE BARACCHE										18/01/2019 - 22/01/2019		
												23/01/2019 - 24/01/2019



## Legenda

Attività non ancora assegnate alle imprese



Attività già eseguite



# Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC

(AI SENSI DEL TESTO UNICO D.Lgs. n. 81/2008, COORDINATO AL D.Lgs. n. 106/2009, TITOLO IV, CAPO I,  
E SECONDO LE INDICAZIONI DELL'ALLEGATO XV)

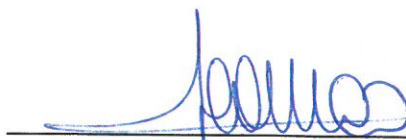
CANTIERE

**COMUNE DI TRAVAGLIATO**  
**PALAZZETTO DELLO SPORT VIA QUATTRO NOVEMBRE ANGOLO CON VIA**  
**MACELLO**  
**TRAVAGLIATO 25039 (BS)**

DATA: **14/11/2018**

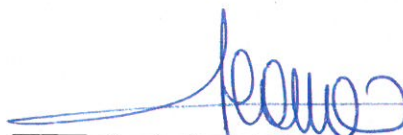
REVISIONE N°: **0**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)



PER RICEVUTA

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)

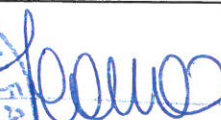


PER RICEVUTA

IL COMMITTENTE  
(**COMUNE DI TRAVAGLIATO**)

PER PRESA VISIONE

IL DIRETTORE DEI LAVORI  
(Geometra **FABIO BECCALOSSI**)



PER PRESA VISIONE

IL RESPONSABILE DEI LAVORI  
(Dott. Arch. **LUIGI MENSI** responsabile dei lavori pubblici)



Allestimento cantiere	<b>ASSISTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b>
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>➤ Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato.</li> <li>➤ Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura.</li> </ul>	
<b>Escavatore</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Segnalare le zone d'operazione.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.</li> <li>➤ Prestare molta attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Scale a mano semplici e doppie</b>	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>➤ La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li> <li>➤ La scala doppia deve essere usata completamente aperta</li> <li>➤ Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

**Allestimento cantiere**

## **ASSISTENZA AGLI IMPIANTI ELETTRICI INTERRATI DI CANTIERE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Escavatore**

Investimento:

- Segnalare le zone d'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento:

- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
- Rispettare i percorsi indicati.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Allestimento cantiere	<b>ASSISTENZA AGLI IMPIANTI ELETTRICI AEREI DI CANTIERE</b>
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</li> </ul>	
<b>Scale a mano e doppie</b>	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>➤ La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li> <li>➤ La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>➤ Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> </ul>	
<b>Trabattelli</b>	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.</li> <li>➤ Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.</li> <li>➤ Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</li> <li>➤ Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</li> <li>➤ Controllare con la livella l'orizzontalità della base.</li> <li>➤ Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul> <p>Investimento per caduta di elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio.</li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Attenersi alle disposizioni ricevute.</li> <li>➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</li> </ul>	

**Allestimento cantiere**

## **ALLESTIMENTO DI VIE DI CIRCOLAZIONE PER MEZZI E PERSONE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.
- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.
- Dislocare un'adeguata segnaletica.
- Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia.
- In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di sicurezza e di stabilità.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Pala meccanica**

Investimento:

- Segnalare le zone d'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento:

- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
- Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.



Allestimento cantiere	<b>SISTEMAZIONE DELLA VIABILITÀ PER LE PERSONE INSTALLAZIONE DI ANDATOIE, PASSERELLE, PERCORSI OBBLIGATI, ECC.</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.</li> </ul>	
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Sega circolare</b>	
<p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni su gli organi in movimento.</li> <li>➤ Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>➤ Non rimuovere le protezioni.</li> </ul> <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>➤ Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così da non costituire intralcio.</li> <li>➤ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul> <p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disporre per l'adozione di adeguate misure protettive (sistemi anticaduta).</li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con l'identificazione dei punti di vincolo e con le relative istruzioni.</li> <li>➤ Rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.</li> </ul>	

**Allestimento  
cantiere**

## **RECINZIONE CON PALETTI FISSATI IN PLINTI E RETE O PANNELLI**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.
- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.

### **Utensili manuali**

#### **Contatto con gli utensili:**

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Betoniera a bicchiere**

#### **Elettrocuzione:**

- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

#### **Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

#### **Contatto con gli organi in movimento:**

- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.
- Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti.
- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione.

#### **Ribaltamento:**

- Posizionare la macchina su base solida e piana.
- Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.

Allestimento cantiere	<b>MONTAGGIO DELLE BARACCHE</b>
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>➤ Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di montaggio.</li> </ul>	
<b>Autocarro, autocarro con braccio idraulico, autogrù</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>➤ Non consentire l'utilizzo dell'autogrù a personale non qualificato.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>➤ Rispettare i percorsi indicati.</li> </ul> <p>Caduta di materiale dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>➤ Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>➤ Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza esposte.</li> <li>➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> </ul> <p>Schiacciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise disposizioni e verificarne l'applicazione.</li> <li>➤ Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> </ul>	
<b>Scale a mano e doppie</b>	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>➤ La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li> <li>➤ Usare la scala doppia completamente aperta.</li> <li>➤ Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> </ul>	

**Allestimento  
cantiere**

## **MONTAGGIO DELLE BARACCHE**

### **Utensili manuali**

### **Trabattelli**

Caduta dall'alto:

- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.
- Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.
- Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.
- Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.
- Controllare con la livella l'orizzontalità della base.
- Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Investimento di elementi:

- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e di smontaggio.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.
- Attenersi alle disposizioni impartite.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Allestimento  
cantiere**

## **MONTAGGIO DELLA BETONIERA A BICCHIERE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Verificare che la betoniera sia dotata di tutte le protezioni agli organi in movimento e di interruttore con bobina di sgancio.
- Se la betoniera è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento, occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Autocarro, autocarro con braccio idraulico, autogrù**

Investimento:

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnale-tica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
- Prestare attenzione ai percorsi.

Caduta di materiali dall'alto:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.
- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Schiacciamento:

- Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione.
- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

Caduta della betoniera dal piano inclinato del mezzo di trasporto:

- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.
- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.
- Non permanere o transitare davanti alla betoniera nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.

**Allestimento  
cantiere**

## **MONTAGGIO DELLA BETONIERA A BICCHIERE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

#### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>Allestimento cantiere</b>	<b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b> Carico e scarico del mezzo di trasporto
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Autocarro con carrello</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.</li> </ul> <p>Contatto con gli elementi in movimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili.</li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>➤ Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Macchine e attrezzature varie</b>	
<p>Rovesciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.</li> <li>➤ Tenersi lontani dalle macchine in manovra.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

Fondazioni  
Drenaggio

## SCAVO DEL POZZO, POSA DELLA CAMERA E RIEMPIMENTI LATERALI CON CIOTTOLI

### Disposizioni generali per la sicurezza

- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.
- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza.
- Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

### Escavatore con benna, autocarro, autogrù

#### Investimento:

- Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

#### Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

#### Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

#### Proiezione di pietre o di terra:

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martello demolitore e vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale.
- Mantenersi a distanza di sicurezza.

### Lavori esterni allo scavo

#### Caduta delle persone dai bordi dello scavo:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale.

### Lavori interni allo scavo

#### Caduta di materiali nello scavo:

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.



## SCAVI PER DRENI ESEGUITI CON MACCHINE ESCAVATRICI

### Disposizioni generali per la sicurezza

- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.
- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

### Autocarro, escavatore con benna, escavatore con martello demolitore

#### Investimento:

- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

#### Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone.

#### Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

#### Proiezione di pietre o di terra:

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine.
- Mantenersi a distanza di sicurezza.

### Attività sul bordo dello scavo

#### Caduta delle persone dai cigli o dai bordi:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.

### Attività sul fondo dello scavo

#### Caduta di materiali nello scavo:

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.
- Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.

**Escavatore, pala meccanica, autocarro**

Investimento:

- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.
- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Polvere:

- Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Bagnare frequentemente i percorsi.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Utensili elettrici portatili**

Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

Contatto con gli organi in movimento, proiezione di schegge, rumore:

- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

**Saldatrice**

Contatto con parti a temperatura elevata, gas, vapori:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.
- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Fondazioni  
Drenaggio**

## **POSA DI CONDUTTURE IN MATERIALE PLASTICO PESANTE**

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

### **Utensili elettrici portatili**

Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

Contatto con gli organi in movimento, proiezione di schegge, rumore:

- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale.
- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

### **Saldatrice per elementi in plastica**

Contatto con parti a temperatura elevata, gas, vapori:

- Segnalare le parti a temperatura elevata.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

### **Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature**

Contatto con collanti o leganti cementizi:

- Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma).
- Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone.

**Disposizioni generali per la sicurezza**

- Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.

**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.
- Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.

**Autobetoniera**

Investimento, ribaltamento:

- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Contatti con parti della macchina:

- Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni.
- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone.

**Iniettore ad ago per vibrante in calcestruzzo**

Elettrocuzione:

- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.
- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici.
- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.

Vibrazioni. Rumore:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori).
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.

Cadute a livello:

- Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.
- Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.

Schizzi e allergeni:

- Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Indossare indumenti protettivi.

**Fondazioni  
Drenaggio**

## **GETTO DI SOTTOFONDO CON AUTOBETONIERA**

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.
- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Fondazioni

## VESPAIO, SOTTOFONDO IN CIOTTOLI, GHIAIA O ALTRI MATERIALI E GETTI DI CALCESTRUZZO CON AUTOPOMPA

### Utensili manuali

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi
- Verificare la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.

### Minipala

Investimento:

- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare regolarmente la manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

### Autopompa

Investimento:

- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Contatti con le attrezzature:

- Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa.
- Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto.
- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti), con le relative informazioni sull'uso.
- L'addetto al getto deve seguire le istruzioni impartite affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile.
- Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto Usare i dispositivi di protezione individuale.

Fondazioni

## VESPAIO, SOTTOFONDO IN CIOTTOLI, GHIAIA O ALTRI MATERIALI E GETTI DI CALCESTRUZZO CON AUTOPOMPA

### Aste vibranti

#### Elettrocuzione:

- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.
- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici.
- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.

#### Vibrazioni:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.

#### Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

#### Cadute a livello:

- Per la movimentazione delle persone posare delle tavole.
- Muoversi sulle tavole evitando il passaggio sui ciottoli.



**Impianti  
elettrici**

## **SOLLEVAMENTO DEI MATERIALI AI PIANI**

### **Gru**

#### **Elettrocuzione:**

- Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.
- Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.

#### **Caduta di materiale dall'alto:**

- Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.
- Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata.
- Fornire opportuni contenitori per i materiali minuti.
- Verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.
- Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento.
- I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti.
- Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forza non è ammesso.
- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
- Fornire idonee funi d'imbracatura.
- Esporre le norme di sicurezza per le imbracature.
- Verificare le condizioni delle brache.
- Attenersi alle disposizioni ricevute.

### **Spostamento dei materiali**

#### **Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Impianti  
elettrici**

## LAVORAZIONE E POSA DI CANALETTE PORTACAVI

### Utensili manuali

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.

### Seghetto alternativo

Elettrocuzione:

- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

Proiezione di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).

Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).

Rumore:

- In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Contatti con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.
- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

### Scale a mano, ponti su cavalletti, trabattelli

Caduta dall'alto:

- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
- Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.
- Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.
- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.
- Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.
- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.
- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano.
- Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.
- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.
- È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Contatto con parti taglienti:

- Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Impianti  
elettrici**

## **LAVORAZIONE E POSA DI CANALETTE PORTACAVI**

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

**Impianti  
elettrici**

## **IMPIANTO DI MESSA A TERRA**

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Fornire i mezzi di sostegno dei dispersori in fase d'infissione.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.

### **Scale a mano, doppie o rialzi appositi**

Caduta dall'alto:

- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore.
  - Il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile.
- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato.
  - Il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile.
- La scala deve poggiare su base stabile e piana.
- La scala doppia deve essere usata completamente aperta
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.
- È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Contatto con gli elementi taglienti o pungenti:

- Fornire adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, ripari).
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Impianti  
elettrici**

## **APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE**

### **Autocarro**

**Investimento:**

- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Ribaltamento del mezzo:**

- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
- Rispettare i percorsi indicati.

### **Gru**

**Caduta di materiale in fase di scarico dall'autocarro:**

- Lo scarico deve essere effettuato da personale competente.
- Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti.
- Esporre le norme d'imbracatura.
- Verificare le condizioni delle brache.
- Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
- Attenersi alle norme esposte.

### **Spostamento dei materiali**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Impianti  
idrosanitari**

## **SCARICO E ACCATAMENTO DEL MATERIALE**

### **Autocarro**

**Investimento:**

- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Ribaltamento del mezzo:**

- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
- Rispettare i percorsi indicati.

### **Apparecchio di sollevamento per lo scarico dell'autocarro**

**Caduta di materiale dall'alto:**

- Lo scarico deve essere effettuato da personale competente.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).
- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Elettrocuzione:**

- Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.
- Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.

### **Carrello elevatore**

**Investimento:**

- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

### **Spostamento dei materiali (scaffalature, rastrelliere)**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Caduta di materiali:**

- Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).
- Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Contatto con elementi taglienti o pungenti:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Rotolamento dei tubi accatastati:**

- Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste.
- Impartire disposizioni per i bloccaggi.
- Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.

**Impianti  
idrosanitari**

## **POSA DELLE TUBAZIONI**

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.

### **Trapano, smerigliatrice, flessibile**

Elettrocuzione:

- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

Proiezione di schegge, polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali, maschera antipolvere).

Rumore:

- In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

Contatti con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.
- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

### **Saldatrice elettrica**

Elettrocuzione:

- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

Fumi, vapori:

- L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.
- Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica.

Radiazioni:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali e schermi protettivi) ed informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Proiezione di materiale incandescente e schegge, incendio:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso.
- Predisporre un estintore nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi.
- Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.

### **Scale a mano, ponti su cavalletti, trabattelli**



**Caduta dall'alto:**

- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
- Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.
- Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.
- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.
- Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.
- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.
- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano.
- Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.
- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.
- È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

**Contatto con parti taglienti:**

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Urti:**

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco) e informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Schiacciamenti:**

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) e informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie:**

- Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.
- Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.

**Spostamento dei materiali**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **DISATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, si deve attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Proiezioni di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

### **Utensili elettrici**

Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Proiezione di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso.
- Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Irroriare le macerie con acqua.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.
- Impugnare saldamente gli attrezzi.
- Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.
- Non rimuovere le protezioni presenti.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **DISATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI**

### **Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità.
- Se necessario farsi aiutare da altre persone.

### **Apparecchio di sollevamento**

Caduta di materiale dall'alto:

- Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.
- Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali.
- Utilizzare cestoni metallici.
- Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.

Ribaltamento:

- Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e di fine corsa.
- Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.
- Sollevare quantità di materiale non eccedente i limiti consentiti per il tipo di macchina.

### **Saldatrice ossiacetilenica**

Radiazioni:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Proiezione di materiale incandescente, incendio:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi, schermi) con le relative informazioni d'uso.
- Predisporre un estintore nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi.
- Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.

**Spostamento dei materiali**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Polvere:**

- Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.
- Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.
- Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.
- Irrorare le macerie con acqua.

**Caduta di persone dall'alto:**

- Predisporre o revisionare le opere provvisorie.
- Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.

**Contatto con materiale tagliente, pungente, irritante:**

- Fornire indumenti adeguati (tuta).
- Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **DEMOLIZIONI ESEGUITE CON MACCHINE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Prima di iniziare le demolizioni, verificare che nella struttura da demolire non siano ancora attivi gli impianti di distribuzione (gas, elettrico, idraulico, telefonico).

### **Escavatore con pinza idraulica**

Investimento, ribaltamento:

- Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Proiezione di schegge:

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze della pinza.
- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.
- Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.

Investimento di materiali:

- Impartire disposizioni per il mantenimento della massima distanza possibile tra la macchina ed il punto di intervento.
- Effettuato il taglio ritirare l'attrezzo con la pinza aperta evitando strappi.

### **Escavatore con martello demolitore**

Investimento, ribaltamento:

- Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Proiezione di schegge:

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martello demolitore.
- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.
- Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.

### **Pala meccanica**

Investimento, ribaltamento:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare tutta la zona interessata alla operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.

### **Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
- Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza e non accedere nella zona di manovra del mezzo.

Crolli:

- Seguendo le lavorazioni verificare le condizioni delle strutture in demolizione e quelle limitrofe, allestendo eventuali puntellamenti.
- Controllare frequentemente lo stato delle strutture segnalando la comparsa di gravi lesioni.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni impartite per eventuali puntellamenti.

Investimento da parte del materiale rimosso o da rimuovere:

- Segregare la zona interessata.
- Non varcare le zone segnalate.

Opere di scavo	<b>SCAVI DI TRINCEA ESEGUITI CON MACCHINE OPERATRICI</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> <li>➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).</li> </ul>	
<b>Escavatore con benna, escavatore con martello demolitore, autocarro</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto.</li> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul> <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</li> <li>➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</li> </ul> <p>Proiezione di pietre e terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle vicinanze dell'escavatore con martello demolitore.</li> <li>➤ Mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul> <p>Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.</li> </ul> </li> <li>➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.</li> </ul> </li> </ul> <p>Caduta dei materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.</li> </ul> </li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.</li> </ul> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p>	

**Opere di scavo**

## **SCAVI DI TRINCEA ESEGUITI A MANO**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).
- Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
- Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

### **Operazioni di scavo**

Franamento:

- Verificare la consistenza del terreno, se non garantisce la stabilità, procedere all'armatura delle pareti.
- Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria.
- Prima di scendere negli scavi non armati chiedere al responsabile conferma circa la stabilità delle pareti.

Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.
  - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.
  - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.

Caduta dei materiali nello scavo:

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
  - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.



Opere di scavo	<b>SCAVI DI FONDAZIONE ESEGUITI CON ESCAVATORE</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).</li> <li>➤ Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito.</li> <li>➤ Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.</li> </ul>	
<b>Autocarro</b>	
<p><b>Investimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.</li> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p><b>Ribaltamento del mezzo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</li> <li>➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</li> </ul>	
<b>Escavatore con benna, escavatore con martello demolitore</b>	
<p><b>Investimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.</li> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p><b>Ribaltamento del mezzo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</li> <li>➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</li> </ul> <p><b>Rumore:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).</li> </ul> <p><b>Proiezione di pietre e terra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine.</li> <li>➤ Mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul> <p><b>Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.</li> </ul> </li> <li>➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Caduta di materiali nello scavo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.</li> </ul> </li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.</li> <li>➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	

**Opere di scavo**

## **SCAVI DI FONDAZIONE ESEGUITI A MANO**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).
- Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non hanno una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Postura:

- Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china.
- Attenersi alle informazioni ricevute.

Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.
  - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.
  - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.

Caduta di materiali nello scavo:

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
  - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Opere di scavo	<b>SCAVETTI ESEGUITI A MANO PER LA POSA DI CORDOLI STRADALI, SCOLO ACQUE E SIMILI</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>	
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>➤ Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prevedere percorsi realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.</li> <li>➤ Seguire i percorsi predisposti.</li> </ul> <p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

Opere di scavo

## SBANCAMENTO GENERALE CON MACCHINE OPERATRICI E AUTOCARRO

### Disposizioni generali per la sicurezza

- Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).
- Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.
- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.

### Autocarro

Investimento:

- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

### Escavatore con benna, escavatore con martello demolitore

Investimento:

- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

Proiezione di pietre e terra:

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine.
- Mantenersi a distanza di sicurezza.

Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.
  - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.
  - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro.

Opere di scavo

## SBANCAMENTO GENERALE CON MACCHINE OPERATRICI E AUTOCARRO

Caduta di materiali nello scavo:

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
  - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Polveri:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.
- Bagnare con frequenza.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

Opere di scavo

## MOVIMENTAZIONE MECCANICA DEL TERRENO PER EFFETTUARE RIEMPIIMENTI, SPOSTAMENTI

### Disposizioni generali per la sicurezza

- Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito.
- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.

### Escavatore, pala meccanica, autocarro

#### Investimento:

- Creare vie di transito per i mezzi di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

#### Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

#### Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

#### Cadute a livello:

- Predisporre vie obbligate e segnalate.
- Per il transito rispettare le vie di transito predisposte.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **RIMOZIONE DI RETI FOGNARIE**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Martello elettrico**

Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Proiezione di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso.
- Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Irrorare le macerie con acqua.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.
- Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.
- Non rimuovere le protezioni presenti.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

**Opere di recupero edilizio**

## **RIMOZIONE DI RETI FOGNARIE**

### **Impalcati**

Caduta di persone dall'alto:

- Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.
- Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.
- Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione.
- Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano.

### **Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.

### **Apparecchio di sollevamento**

Caduta di materiale dall'alto:

- Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.
- Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali.
- Utilizzare cestoni metallici per i materiali minuti.
- Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.

Ribaltamento:

- Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori.
- Esporre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.
- Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Polvere:

- Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.
- Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.
- Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere).
- Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.
- Irrorare le macerie con acqua.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale.



**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

**Martello elettrico**

Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Vibrazioni:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e dotare le impugnature del martello demolitore di impugnature antivibranti.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Proiezione di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso.
- Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Irrorare le macerie con acqua.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.
- Impugnare saldamente gli attrezzi.
- Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.
- Non rimuovere le protezioni presenti.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata dai materiali di risulta.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **RIMOZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI**

### **Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Polvere:

- Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.
- Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.
- Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.
- Irrorare le macerie con acqua.

**Opere di  
recupero  
edilizio**

## **RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE E CONDUTTURE DI ACQUA, GAS, ARIA, FUMI**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.

### **Utensili manuali**

#### Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- Controllare frequentemente la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.

#### Proiezioni di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

### **Martello elettrico, flessibile**

#### Elettrocuzione:

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

#### Incendio:

- L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas.
- Seguire tassativamente le istruzioni ricevute.

#### Proiezione di schegge:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni sull'uso.
- Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

#### Polvere:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Irrorare le macerie con acqua.

#### Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

#### Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.
- Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.
- Non rimuovere le protezioni presenti.
- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

Opere di  
recupero  
edilizio

## RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE E CONDUTTURE DI ACQUA, GAS, ARIA, FUMI

### Cannello e bombole per fiamma ossiacetilenica

#### Incendio:

- L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas.
- Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas.
- Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc.).
- Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio.
- Seguire tassativamente le istruzioni ricevute.
- Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili.
- Rispettare il divieto di fumare. Tenere un estintore a portata di mano.
- Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenza.
- Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa.

#### Esplosione:

- Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalle valvole e dai condotti, dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa.
- Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello.
- Trasportare le bombole con l'ap-posito carrello.
- Nelle pause di lavoro chiudere l'afflusso del gas.
- Avvisare il preposto se nel luogo di lavoro vi sia odore di gas. Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.

#### Fumi e vapori:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico) con relative informazioni all'uso.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

#### Calore per contatto con fiamme:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

#### Radiazioni:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso.
- Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
- Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

### Impalcati, ponti su cavalletti

#### Caduta dall'alto:

- Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.
- Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle stesse.
- Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione.
- Salire e scendere facendo uso di scale a mano.
- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.
- È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Opere di  
recupero  
edilizio

## RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE E CONDUTTURE DI ACQUA, GAS, ARIA, FUMI

### Spostamento dei materiali

#### Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

#### Polvere:

- Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.
- Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non sia ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) sia protetta.
- Fornire i dispositivi di protezione individuale.
- Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.
- Irrorare le macerie con acqua.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

**Opere di  
urbanizzazione**

## **MARCIAPIEDI** Rimozione dei cordoli

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Martello pneumatico**

Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.
- Non rimuovere i dispositivi di protezione.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Vibrazioni:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

### **Mezzi di movimentazione**

Contatto con il mezzo:

- Vietare la presenza di persone nella zona d'azione del mezzo.
- Tenersi a distanza di sicurezza.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Caduta del carico:

- Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità.
- Seguire le istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità che si rilevassero.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>Opere di urbanizzazione</b>	<b>MARCIAPIEDI</b> <b>Posa di sottofondo di mista e stabilizzato</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Pala meccanica, minipala</b>	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre adeguati percorsi per i mezzi con relativa segnaletica.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul> <p>Contatto con i mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Rullo compattatore</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Compattatore – costipatore</b>	

**Opere di  
urbanizzazione**

**MARCIAPIEDI**  
**Posa di sottofondo di mista e stabilizzato**

**Vibrazioni:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature antivibranti.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Contatti con l'attrezzo:**

- Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione.
- Mantenersi a distanza di sicurezza.

**Spostamento dei materiali**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.



<b>Opere di urbanizzazione</b>	<b>MARCIAPIEDI</b> <b>Posa dei cordoli e sigillature</b>
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Mezzo di movimentazione</b>	
<p>Contatto con il mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare la presenza di persone nella zona d'azione del mezzo.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul> <p>Caduta del carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura e verificarne l'idoneità.</li> <li>➤ Seguire le istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità che si rilevassero.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</li> <li>➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

**Opere di  
urbanizzazione**

**MARCIAPIEDI**  
**Demolizione e rimozione delle macerie**

**Disposizioni generali per la sicurezza**

- Accertare la presenza di canalizzazioni interrato assumendo opportune informazioni presso le società di distribuzione.

**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

**Martello pneumatico**

Contatto con gli organi in movimento:

- Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.
- Non rimuovere i dispositivi di protezione.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

Vibrazioni:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Pala meccanica, minipala**

Contatto con i mezzi:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi con relativa segnaletica.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Spostamento dei materiali**

**Opere di  
urbanizzazione**

**MARCIAPIEDI**  
**Demolizione e rimozione delle macerie**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Opere di  
urbanizzazione**

## **INTERVENTI STRADALI**

**Riempimento con tout venant, stabilizzato, ecc.**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.
- Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).
- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

### **Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
- Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.

### **Pala meccanica, grader**

Investimento, ribaltamento:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

### **Rullo compattatore**

Investimento:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale DPI. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.

### **Pulizie, attività diverse**

**Opere di  
urbanizzazione**

**INTERVENTI STRADALI**  
**Riempimento con tout venant, stabilizzato, ecc.**

Investimento:

- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.
- Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.
- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
- Fare uso degli indumenti forniti.

**Opere di  
urbanizzazione**

**INTERVENTI STRADALI**  
**Formazione della massicciata, posa di strato di ghiaia o di pietrisco**

**Disposizioni generali per la sicurezza**

- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.
- Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).
- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).

**Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

**Autocarro**

Investimento, ribaltamento:

- Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
- Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.

**Pala meccanica, grader**

Investimento, ribaltamento:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Rullo compattatore**

Investimento:

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Pulizie, attività diverse**

**Opere di  
urbanizzazione**

**INTERVENTI STRADALI**  
**Formazione della massicciata, posa di strato di ghiaia o di pietrisco**

Investimento:

- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.
- Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.
- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
- Fare uso degli indumenti forniti.

**Macchina compattatrice**

**Investimento:**

- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.
- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose.

**Ribaltamento del mezzo:**

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Polvere:**

- Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.
- Fornire i dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere).
- Bagnare frequentemente la zona.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.



<b>Opere di urbanizzazione</b>	<b>INTERVENTI STRADALI</b> <b>Carico delle macerie su autocarro</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>➤ A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</li> </ul>	
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Escavatore, pala meccanica</b>	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> </ul> <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Autocarro</b>	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.</li> <li>➤ Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro.</li> <li>➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>➤ Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.</li> </ul> <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Pulizie, attività diverse</b>	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</li> <li>➤ Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.</li> <li>➤ Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>➤ Fare uso degli indumenti forniti.</li> </ul>	

**Opere di urbanizzazione**

## **FOGNATURE STRADALI**

**Scavi di trincea eseguiti con macchine movimento terra e autocarro**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo
- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.
- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza.
- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

### **Escavatore, autocarro**

**Investimento:**

- Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto.
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

### **Escavatore con martello demolitore**

**Investimento:**

- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

**Ribaltamento del mezzo:**

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Proiezione di schegge:**

- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martello demolitore.
- Mantenersi a distanza di sicurezza.

**Caduta delle persone dai cigli dello scavo:**

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.
- Per accedere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari.

**Caduta di materiali nello scavo:**

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Opere di  
urbanizzazione**

**FOGNATURE STRADALI**  
**Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco**

**Tagliasfalto a disco**

Contatti con le parti in movimento:

- Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione.
- Impartire adeguate informazioni e prescrizioni.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con le relative informazioni all'uso.
- Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco.
- Attenersi alle istruzioni ricevute.
- Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Incendio:

- Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare.
- Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco.
- Non rifornire il serbatoio a motore caldo.
- Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua.
- Non forzare l'operazione di taglio.

Investimento:

- Vietare la presenza di persone nell'area d'intervento.
- Non lasciare l'attrezzatura in moto senza sorveglianza.

Polvere, fumi e vapori:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Opere di  
urbanizzazione**

## **FOGNATURE ESTERNE**

**Rinterri eseguiti con macchine operatrici**

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.
- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.

### **Escavatore, pala meccanica, autocarro**

Investimento:

- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.
- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Ribaltamento del mezzo:

- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.
- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.
- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.

Rumore:

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Polvere:

- Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.
- Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere).
- Bagnare frequentemente i percorsi.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Opere di urbanizzazione	<b>FOGNATURE ESTERNE</b> <b>Posa di pozzetti prefabbricati</b>
<b>Disposizioni generali per la sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.</li> </ul>	
<b>Utensili manuali</b>	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> </ul>	
<b>Mezzo di movimentazione degli elementi</b>	
<p>Contatto con il mezzo e con il carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo.</li> <li>➤ Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti.</li> <li>➤ Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi.</li> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</li> <li>➤ Non sostare nel raggio di movimentazione.</li> <li>➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</li> </ul> <p>Polveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) ed informazioni all'uso.</li> <li>➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> </ul> <p>Caduta di persone nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo.</li> <li>➤ Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>➤ Non rimuovere le protezioni allestite.</li> </ul> <p>Contatto con i leganti cementizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.</li> <li>➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> </ul>	
<b>Spostamento dei materiali</b>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.</li> <li>➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</li> <li>➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

**Disposizioni generali per la sicurezza**

- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.
- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- Progettare il tipo d'armatura ed il metodo di posa riguardo alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento.
- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

**Utensili manuali**

**Contatto con gli utensili:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

**Polveri:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) ed informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Utensili elettrici**

**Elettrocuzione:**

- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

**Rumore:**

- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.
- Effettuare periodica manutenzione.
- All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

**Contatto con parti a temperatura elevata:**

- Segnalare le parti a temperatura elevata.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Contatto con gli organi in movimento:**

- Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.
- Non rimuovere i dispositivi di protezione.

**Polveri e fumi:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

**Opere di  
urbanizzazione**

**FOGNATURE ESTERNE**  
**Posa di condutture in materiale plastico pesante**

**Attività diverse**

**Caduta di persone nello scavo:**

- Allestire parapetti, sbarramenti o disporre nastri di segnalazione sui bordi dello scavo.
- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.
- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o le scale.

**Frammento della parete dello scavo:**

- Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità.
- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non uscire dalle zone protette.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Caduta di materiali nello scavo:**

- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**Esalazione di solventi:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri) con relative informazioni all'uso.
- Vietare di fumare.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
- Non fumare né usare fiamme libere.
- 

**Contatto con collanti:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
- Lavarsi accuratamente le mani specialmente prima dei pasti.

**Spostamento dei materiali**

**Movimentazione manuale dei carichi:**

- Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.
- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.
- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Opere di  
urbanizzazione**

## **FOGNATURE ESTERNE**

**Posa dei telai e dei chiusini**

### **Disposizioni generali per la sicurezza**

- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.

### **Utensili manuali**

Contatto con gli utensili:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

### **Mezzo di movimentazione degli elementi**

Contatto con il mezzo e con il carico:

- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo.
- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti.
- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi.
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Non sostare nel raggio di movimentazione
- Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Polveri:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) ed informazioni all'uso.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

Caduta di persone nello scavo:

- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo.
- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.
- Non rimuovere le protezioni allestite.

Contatto con i leganti cementizi:

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.
- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.
- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.



**Smobilizzo  
cantiere**

## **SMONTAGGIO DELLA RECINZIONE E DELLE BARACCHE**

### **Utensili manuali**

#### **Contatto con gli utensili:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.
- Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.

### **Autocarro, autocarro con braccio idraulico, autogrù**

#### **Investimento:**

- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Non consentire l'utilizzo dell'autogrù a personale non qualificato.
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

#### **Ribaltamento del mezzo:**

- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.
- Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.

#### **Caduta di materiali dall'alto:**

- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.
- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.
- Usare i dispositivi di protezione individuale.

#### **Schiacciamento:**

- Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

### **Scale a mano semplici, doppie, trabattelli**

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

- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- La scala deve poggiare su base stabile e piana.
- La scala doppia deve essere usata completamente aperta.
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.
- Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.
- Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.
- Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.
- Controllare con la livella le orizzontalità della base.
- Non spostare con persone o materiale sul trabattello.

**Smobilizzo  
cantiere**

## **SMONTAGGIO DELLA RECINZIONE E DELLE BARACCHE**

### **Spostamento dei materiali**

Movimentazione manuale dei carichi:

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Investimento degli elementi rimossi o in fase di rimozione:

- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio.
- Attenersi alle disposizioni ricevute.