

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI
LAVORO :

1.1.2.	Trasporto e formazione della recinzione, montaggio dei cancelli di accesso
--------	----------------------------------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE:

Effettuare gli scavi con un mini escavatore o a mano e formare i dadi di fondazione in calcestruzzo nei quali inserire i montanti di acciaio muniti di cerniere; puntellare solidamente ed aspettare l'indurimento del calcestruzzo; trasportare i cancelli con l'autocarro munito di gru; sollevare evitando di far oscillare il manufatto e collocare in opera.

Trasportare la recinzione prefabbricata con l'autocarro munito di gru; sollevare e depositare a terra i pannelli a maglie metalliche, evitando di passare al di sopra degli operatori; collocare in opera i piedistalli, inserire i pannelli nel foro ed agganciare pannello con pannello, verificando la perfetta connessione tra i pannelli e basamento e tra pannello e pannello al fine di garantire una perfetta stabilità; rivestire i pannelli con rete in plastica colorata ad alta visibilità.

PRESCRIZIONI

Ai non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di lavoro.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.1.5.	Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati
--------	------------------------------------------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
tagli per l'uso della sega circolare	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

PROCEDURE

Realizzare un solido piano di posa, formando una intercapedine di aerazione di cm 30, mediante la predisposizione di tavole, travi e piedistalli di legno o con altri materiali idonei a sostenere il peso dei prefabbricati monoblocco; sollevare il monoblocco dall'autocarro di trasporto con l'autogrù evitando di far oscillare il carico; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autocarro, l'autogrù, la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Ai lavoratori non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona operativa.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI
LAVORO :

1.1.8.	Trasporto a piè d'opera e montaggio delle protezioni per le postazioni fisse di lavoro
--------	----------------------------------------------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Approntare in opera un solido impalcato a protezione delle postazioni fisse di lavoro utilizzando apposite strutture prefabbricate componibili in tubi di acciaio e lamiera; trasportare i materiali con l'autocarro munito di gru; sollevare evitando di far oscillare il manufatto e collocare in opera.

Usare l'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Ai lavoratori non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona operativa.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.1	Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti
----------	-------------------------------------------------------------------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale: casco, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

PROCEDURE

Il quadro generale e i quadri secondari saranno collocati in opera su strutture e supporti in legno appositamente costruiti ed adattati in funzione alle necessità di cantiere.

Effettuare gli scavi con un mini escavatore o a mano per formare i dadi di fondazione in calcestruzzo nei quali inserire i pali di legno; aspettare l'indurimento del calcestruzzo; montare i pannelli di supporto dei quadri; montare le forcelle di appoggio per i cavi aerei.

Usare l'autocarro, la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Ai lavoratori non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona operativa.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI
LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

1.1.10.2	Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo
----------	----------------------------------------------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocostipatore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, otoprotettori.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; riempire lo scavo con sabbia e costipare il fondo.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore e dell'autocarro, seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI
LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

1.1.10.3	Posa cavidotti e cavi
----------	-----------------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di posa delle tubazioni solo quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.

PRESCRIZIONI

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.4	Riempimento
----------	-------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocostipatore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, otoprotettori.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di riempimento e di costipamento in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro, il vibrocostipatore seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala cingolata, del rullo compattatore, del vibrocostipatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI
LAVORO :

1.1.10.

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE
DI LAVORO :

1.1.10.5

Trasporto e montaggio dei punti luce

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di posa delle lampade per l'illuminazione del cantiere seguendo le indicazioni della ditta produttrice utilizzando attrezzature adeguate, operando in posizione stabile e sicura.

PRESCRIZIONI

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI
LAVORO :

1.1.11.

Realizzazione dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di posa dei picchetti a mano iniziando con un leggero martello e poi con l'ausilio di una mazza eseguendo il lavoro da soli senza l'aiuto di nessun altro operatore.

PRESCRIZIONI

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.1.12.	Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere
---------	------------------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.12.1	Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo
----------	----------------------------------------------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocosteripatore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, otoprotettori.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore e dell'autocarro, seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI
LAVORO :

1.1.12.	Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere
---------	------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

1.1.12.2	Trasporto e formazione condotta dell'acqua
----------	--------------------------------------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
colpi, lacerazioni	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di posa delle tubazioni quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.

Il collegamento con le condotte pubbliche deve essere effettuato in totale sicurezza eseguendo i lavori seguendo le indicazioni dei tecnici e le norme di igiene stabilite dai regolamenti locali.

PRESCRIZIONI

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.1.12.	Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere
---------	------------------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.12.3	Riempimento
----------	-------------

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocostipatore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, otoprotettori.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di riempimento e di costipamento in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro, il vibrocostipatore seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala cingolata, del rullo compattatore, del vibrocostipatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI
LAVORO :

1.1.13.

Trasporto e posa in opera di raccolta rifiuti

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Sollevare la vasca con la gru dell'autocarro di trasporto evitando di far oscillare il manufatto e di farlo passare al di sopra degli operatori; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

Impiego della sega circolare

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
taglio alle mani per il contatto con la sega	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
taglio alle mani durante la pulizia del sottobanco	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
proiezione di schegge o del pezzo lavorato	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni causati dal riavviamento accidentale	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione al rumore	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt, deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP44;

contro i contatti accidentali con la lama, adozione della cuffia che va registrata in funzione del diametro della lama e del pezzo da lavorare in modo tale che rimanga scoperta soltanto quella parte della lama che consente di effettuare la lavorazione;

contro il contatto accidentale con la lama sotto il banco di lavoro, adozione degli schermi di protezione posti ai due lati della lama sporgente;

contro la proiezione di pezzi, adozione di un coltello applicato posteriormente alla lama ad una distanza non superiore a mm 3 da essa;

la lavorazione dei pezzi piccoli deve essere effettuata facendo uso di portapezzi, spingitoi e simili;

la macchina deve avere dispositivo di avvio/arresto del tipo a pulsante ad azione continua, applicato sul dispositivo per l'azionamento del taglio;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, occhiali protettivi, ottoprotettori, scarpe di sicurezza.

PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; prima dell'uso dell'attrezzatura è necessario leggere le istruzioni ed i manuali d'uso, accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; i cavi di alimentazione dovranno essere disposti in modo da non costituire intralcio, da non essere danneggiati da colpi accidentali, vibrazioni e sfregamenti; assicurarsi che i cavi e le prese siano di tipo omologato e la spina sia completamente integra; gli addetti all'uso della sega circolare prima di spostare la macchina devono aprire il circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa; devono verificare la stabilità della macchina; devono accertarsi prima dell'inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano installate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; devono accertarsi, prima dell'inizio del lavoro, dello stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell'impianto di terra a servizio della macchina; durante l'uso bisogna registrare la cuffia di protezione e il coltello e non devono essere manomesse le protezioni; dopo l'uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull'interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

PRESCRIZIONI

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

	Impiego della trancia e piega ferri
--	-------------------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
taglio alle mani per il contatto con organi lavoratori	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
proiezione di schegge o del pezzo lavorato	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni causati dal riavviamento accidentale	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione al rumore	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt, deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP44;

la macchina deve avere dispositivo di avvio/arresto del tipo a pulsante ad azione continua, applicato sul dispositivo per l'azionamento del taglio;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

protezione dal contatto delle mani con la lama delle cesoie a ghigliottina, a coltelli circolari, a tamburo portacoltelli e simili;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, occhiali protettivi, ottoprotettori, scarpe di sicurezza.

PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; prima dell'uso dell'attrezzatura è necessario leggere le istruzioni ed i manuali d'uso, accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; i cavi di alimentazione dovranno essere disposti in modo da non costituire intralcio, da non essere danneggiati da colpi accidentali, vibrazioni e sfregamenti; assicurarsi che i cavi e le prese siano di tipo omologato e la spina sia completamente integra; gli addetti all'uso della trancia e piega ferri prima di spostare la macchina devono aprire il circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa; devono verificare la stabilità della macchina; devono accertarsi prima dell'inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano installate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; devono accertarsi, prima dell'inizio del lavoro, dello stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell'impianto di terra a servizio della macchina; dopo l'uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull'interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

PRESCRIZIONI

F.4.

ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

Impiego della betoniera a bichiere

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni causati dal riavviamento accidentale	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
contatto con organi in movimento	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione al rumore	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni alla cute per l'uso di additivi e del cemento	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per la proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schacciamento dovuto al ribaltamento della betoniera	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt, deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

dispositivo di arresto d'emergenza;

nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati, il pignone e la corona devono avere carter di protezione;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, guanti, occhiali protettivi, facciali filtranti, ottoprotettori, scarpe di sicurezza.

PROCEDURE

Gli addetti all'uso della betoniera prima di spostare la macchina devono aprire il circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa; devono verificare la stabilità della macchina; devono accertarsi prima dell'inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano installate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; devono accertarsi, prima dell'inizio del lavoro, dello stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell'impianto di terra a servizio della macchina; prima dell'uso verificare il dispositivo di arresto d'emergenza, l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra; durante l'uso non manomettere le protezioni, non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in generale; dopo l'uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull'interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

PRESCRIZIONI

Le betoniere devono essere corredate da libretto di istruzioni;

posizionare i macchinari in perfetta stabilità ed ancoraggio secondo le disposizioni fornite dal costruttore

F.4.

ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

Impiego del ponteggio o trabattello

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
urti contro parti protudenti	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
elettrocuzione folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta per scivolamento	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
cedimento del piano di calpestio	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le tavole costituenti il piano di calpestio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 cm, e larghezza non minore di 20 cm; le tavole non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare sempre su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm; le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti;

i ponteggi devono essere provvisti, su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 0,95 m dal piano di calpestio, e di tavola fermapiè alta non meno di 15 cm, messa di costa e aderente al tavolato; correnti e tavola fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 cm.

coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica

impianto di messa a terra.

PROCEDURE

Avvisare tempestivamente il responsabile del cantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza;

PRESCRIZIONI

E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 cm.

F.4.

ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

Impiego del trabatello

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dall'alto per rottura del trabatello	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per ribaltamento dovuto al carico e all'uso non corretto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Bloccaggio delle ruote;

PROCEDURE

Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole; ripartire il carico; scendere prima di spostare il trabatello.

PRESCRIZIONI

Verificare il rispetto dell'altezza massima di montaggio e le modalità di utilizzo come indicato nei libretti d'uso del costruttore;

ancorare il trabatello ogni due piani.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI
LAVORO :

	Impiego della scala doppia
--	----------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dall'alto per rottura della scala o parti di essa	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri.

PROCEDURE

dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri..

PRESCRIZIONI

E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti, i pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi.

è vietato l'uso di scale doppie per lavori che non siano di breve durata.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

	Impiego dell'argano
--	---------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei mezzi di carico	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
colpi ad edifici, impianti, ecc. per errata manovra	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
colpi a persone per errata manovra	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
elettrocuzione folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta di materiali dall'alto	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di dispositivo di frenatura atto ad assicurare il pronto arresto e la posizione di freno del carico e del mezzo, e quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto;

i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico, nel caso in cui ci sia l'interruzione dell'energia di azionamento; in ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico;

i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di avvertimento e segnalazione, nonché di illuminazione del campo di manovra;

dispositivi che impediscano l'avvolgimento e lo svolgimento delle funi, oltre le posizioni limite prestabilite ai fini della sicurezza (arresto automatico di fine corsa);

dispositivo limitatore di carico massimo e di grande velocità;

dispositivo di fine corsa di traslazione del carrello scorrevole sul braccio;

dispositivo di fine corsa di rotazione del braccio.

PROCEDURE

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di sollevamento, di trasporto e di avvicinamento a piè d'opera dovranno essere compiute in totale assenza di oscillazioni; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge; prestare particolare attenzione alla posizione degli altri lavoratori quando si movimentano i materiali specialmente se di dimensioni rilevanti; i posti di manovra devono potersi raggiungere senza pericolo, essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza, permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo, qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati; le modalità di impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamate mediante avvisi chiaramente leggibili; le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali una eventuale caduta del carico può costituire pericolo; qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni in modo da consentire, ove sia praticamente possibile, l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta del carico;

PRESCRIZIONI

E' vietato l'uso della gru come mezzo di sollevamento e di trasporto qualora dovesse risultare inadeguata, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi da sollevare e trasportare, nonché per le condizioni di impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento, avvicinamento e di arresto;

deve essere indicata la portata massima ammissibile della gru; quando la portata varia con il variare delle condizioni d'uso, l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni d'uso, mediante apposita targa;

utilizzare ganci adeguati alla portata massima della gru; i ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile; devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa;

il carico deve essere sempre correttamente sollevato con funi, catene, forche, benne, imbracature, comunque omologate; non si devono mai spostare carichi di piccole dimensioni sciolti, devono essere sempre riposti dentro benne o contenitori omologati;

devono essere regolati tutti i fine corsa ed è necessario assicurarsi dell'effettivo funzionamento dei blocchi per carico eccessivo;

dovranno essere verificate le distanze da linee elettriche in tensione in modo da mantenere, anche in caso di oscillazione del carico, una distanza minima da queste di 7 m; quando non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, come indicato nel progetto di cantiere, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche;

F.4.

ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

Impiego di macchine ed apparecchi elettrici mobili e portatili

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
incendio	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
scoppio	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le linee di derivazioni a spina per macchine ed attrezzature saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico.

estintori tipo E.

PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.

I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche alla usura meccanica. Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.

I cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso.

PRESCRIZIONI

Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra;

è vietato il collegamento a terra per gli apparecchi e gli utensili portatili con isolamento di classe II (doppio isolamento) ed alimentazione ≤ 220 V;

nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra; se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e

secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra;

gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata, ed a 50 V verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra; l'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento;

gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno;

gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore incorporato nella incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto;

programmare una sistematica manutenzione preventiva dell'attrezzatura.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI
LAVORO :

	Impiego di cannello a fiamma alimentato con bombola di gas
--	------------------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
incendio	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
esplosione	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
ustioni	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Estintore di tipo C

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche.

PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; il movimento delle bombole in cantiere deve avvenire con apposito carrello dove saranno disposte per l'impiego in posizione verticale; usare la bombola di approvvigionamento del gas ed il cannello a fiamma seguendo scrupolosamente le disposizioni d'uso indicate dal produttore delle attrezzature.

PRESCRIZIONI

Sulle derivazioni di gas combustibili di alimentazione deve essere inserita una valvola idraulica o altro dispositivo di sicurezza che impedisca il ritorno di fiamma e l'afflusso di ossigeno o dell'aria nelle tubazioni del gas combustibile e che permetta un sicuro controllo, in ogni momento, del suo stato di efficienza;

è obbligatorio l'uso di cannelli dotati di accensione piezoelettrica e di attacco girevole per evitare eventuali arrotolamenti del tubo di gomma;

è vietato lasciare la bombola del gas per l'alimentazione del cannello per prolungati periodi all'esposizione dei raggi solari o in luoghi ad alto rischio di incendio;

è vietato l'uso del cannello a fiamma in prossimità di materiali che presentano pericolo di incendio.

F.5

MEZZI DI TRASPORTO CARICO/SCARICO

FASE DI
LAVORO :Trasporto, carico/scarico dei materiali di fornitura con autocarro, autocarro con gru,
autogrùSOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta di materiale trasportato per errori di imballaggio o di carico	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta di materiale dall'alto in fase di carico/scarico	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
ribaltamento del mezzo	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dispositivi di frenata;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra.

PROCEDURE

I mezzi utilizzati per il trasporto devono essere appropriati alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati; dovranno essere impiegati solamente da personale esperto in possesso di opportuna patente; durante le manovre di retromarcia e di carico/scarico farsi assistere da persona a terra; per il sollevamento dei carichi l'imbracatura deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di sollevamento, di trasporto e di avvicinamento a piè d'opera dovranno essere compiute in totale assenza di oscillazioni; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge; prestare particolare attenzione alla posizione degli altri lavoratori quando si movimentano i materiali specialmente se di dimensioni rilevanti; prima di avviare i mezzi accertarsi che sia inserito il freno di stazionamento e che i comandi siano in folle; mantenere i gradini puliti e liberi da residui di fango e/o detriti; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo in

funzione e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; farsi guidare nei lavori quando la visibilità è impedita utilizzando i segnali gestuali a norma di legge

PRESCRIZIONI

E' vietato l'ingresso al cantiere ai mezzi che non risultano appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma ed al volume dei materiali trasportati;

non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde laterali; coprire con un telo il materiale sfuso trasportato entro il cassone;

verificare la perfetta efficienza ed integrità dei mezzi seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

la macchina operatrice deve essere utilizzata solamente da personale esperto ed informato sui rischi concernenti l'uso;

non sovraccaricare i mezzi e la macchina operatrice oltre i valori riportati nel libretto d'uso del produttore;

non scendere dai mezzi con il motore acceso;

le riparazioni e le manutenzioni dovranno essere eseguite da personale esperto solamente dopo aver fermato il motore ed in aree sicure;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi e alle macchine in azione.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE
-----	----------------------------

FASE DI
LAVORO :

O.1.1	Impianto elettrico
-------	--------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
incendio	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Tutti i quadri dovranno essere collocati su strutture isolanti ed avere un interruttore generale con funzione di emergenza; per evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente, gli interruttori di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave;

gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare;

tutti i componenti dell'impianto devono avere grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile, che devono avere grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione), e degli apparecchi illuminanti, che devono avere un grado di protezione IP55;

impianto di messa a terra;

estintori tipo E.

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Le persone preposte dal Datore di lavoro all'organizzazione del cantiere, indicate nel Piano Operativo di Sicurezza, informano gli operatori in merito alle caratteristiche dell'impianto elettrico, ai criteri di sicurezza da adottare per un suo utilizzo corretto e ai rischi correlati all'utilizzo dei componenti elettrici.

PROCEDURE

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando alla scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte.

Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme. Di tale dichiarazione, sottoscritta dal titolare dell'impresa

installatrice e recante i numeri di partita IVA e di iscrizione alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, faranno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati nonché, ove previsto, il progetto. La redazione del progetto per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti è obbligatoria al di sopra dei limiti dimensionali indicati nel regolamento di attuazione (L. 46/90). L'impianto elettrico deve essere dimensionato e realizzato tenendo conto dello sviluppo e del momento di massimo impiego per tutta la durata del cantiere.

L'impianto elettrico, in tutte le sue parti costitutive, deve essere costruito, installato e mantenuto in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel suo esercizio.

L'impianto dovrà essere costituito da quadro elettrico generale (di alimentazione) e quadri elettrici secondari (di distribuzione), muniti di targa indelebile con indicato il nome del costruttore e la conformità alle norme.

E' compito dell'installatore verificare che le caratteristiche tecniche dei quadri prodotti e cablati dal costruttore siano adeguate alle condizioni di reale utilizzo in cantiere.

Le linee di derivazioni a spina per macchine ed attrezzature saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico.

Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo sei prese.

Le prese e le spine devono essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (tipo industriale), del colore convenzionale: AZZURRO (monofase 220V), ROSSO (trifase 380 V).

Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree e in parte interrate e saranno realizzate con i seguenti cavi:

- a) posa fissa e interrata, N1VV-K, FG7R, FG7OR,;
- b) posa mobile, H07RN-F, FG1K 450/750 V, FG1OK 450/750 V.

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

I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche alla usura meccanica. Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.

I cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso. Quando si adoperano avvolgicavi adatti per cantiere bisogna prestare la massima attenzione alle potenze massime di utilizzo: si prevede che le massime potenze ammissibili per gli avvolgicavo siano di 1000 W/400 V con cavo completamente avvolto e di 3500 W/400 V con cavo completamente esteso.

PRESCRIZIONI

E' vietato l'uso di prese e spine di uso domestico e installare prodotti elettrici destinati a funzionare a bassa tensione (fra 50 e 1000 V) privi della marcatura CE;

i conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego, siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti nei tratti soggetti al danneggiamento;

i cavi interrati dovranno essere posti ad una distanza minima di 30 cm dai conduttori d'acqua e di 50 cm dai conduttori del gas;

le linee elettriche aeree dovranno essere poste ad una altezza minima di 5 m o di 6m in caso di attraversamento di automezzi;

è vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC qualora si temano temperature inferiori a 0°;

l'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra che deve essere verificato prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertare lo stato di efficienza.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE
-----	----------------------------

FASE DI LAVORO :

O.1.2	Illuminazione artificiale
-------	---------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
scottature	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
arresto dell'illuminazione artificiale	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
incendio	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Generatore di energia artificiale; lampade a pila;

le linee di derivazione a spina saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico;

estintore, tipologia E.

PROCEDURE

Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità; così pure nei casi in cui per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti e i luoghi di lavoro si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dalla insufficienza della illuminazione; i luoghi di lavoro all'aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente; gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione devono essere installati in modo che il tipo di illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori; i luoghi di lavoro nei quali i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, devono disporre di un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità; nei luoghi di lavoro devono esistere mezzi di illuminazione sussidiaria da impiegare in caso di necessità; detti mezzi devono essere tenuti in posti noti al personale, conservati in costante efficienza ed essere adeguati alle condizioni ed alle necessità del loro impiego; i cavi di alimentazione, le prese e le spine dovranno essere del tipo omologato e disposti in modo da non essere danneggiati da urti, vibrazioni e sfregamenti; i cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso;

per l'illuminazione dei luoghi di lavoro si provvederà con lampade portatili fissate su treppiedi o cavalletti che devono possedere le seguenti caratteristiche:

- avere l'impugnatura in materiale isolante non igroscopico;
- avere le parti in tensione, o che possono entrare in tensione in seguito a guasti, completamente protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto accidentale;
- essere munite di gabbia di protezione della lampada, fissata mediante collare esterno alla impugnatura isolante;
- garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura.

Quando si adoperano avvolgicavi adatti per cantiere bisogna prestare la massima attenzione alle potenze massime di utilizzo: si prevede che le massime potenze ammissibili per gli avvolgicavo siano di 1000 W/400 V con cavo completamente avvolto e di 3500 W/400 V con cavo completamente esteso.

PRESCRIZIONI

Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche devono essere alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra ed essere provviste di un involucro di vetro; se la corrente di alimentazione delle lampade è fornita attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro;

i subappaltatori e i lavoratori autonomi che provvederanno con propri mezzi alla illuminazione dei luoghi dove eseguono i lavori dovranno utilizzare materiali a norma CEI;

quando si adoperano avvolgicavi adatti per cantiere si devono verificare le potenze massime di utilizzo.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE
-----	----------------------------

FASE DI LAVORO :

O.1.3	Betoniera
-------	-----------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni causati dal riavviamento accidentale	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
contatto con i raggi raschianti che raccolgono e trasportano gli inerti	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione al rumore	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
schiacciamento dovuto al ribaltamento della betoniera o del silo	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 100 W, deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto e i cavi di alimentazione devono essere fissati e disposti in modo da non poter essere danneggiati da urti, vibrazioni e sfregamenti; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55 ;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

dispositivo di arresto d'emergenza;

circoscrivere l'area di intervento dei raggi raschianti utilizzando barriere fisse predisponendo una segnalazione di zona pericolosa di colore rosso alternato al bianco e segnaletica di macchine in movimento.

PROCEDURE

Verificare la stabilità del terreno prima di installare l'impianto; seguire scrupolosamente le istruzioni inerenti le modalità di installazione; accertare prima dell'inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano installate,

che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; accertare, prima dell'inizio del lavoro, lo stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell'impianto di terra a servizio della macchina; prima dell'uso verificare il dispositivo di arresto d'emergenza, l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra; dopo l'uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull'interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

PRESCRIZIONI

Le betoniere devono essere corredate da libretto di istruzioni;

posizionare i macchinari in perfetta stabilità ed ancoraggio secondo le disposizioni fornite dal costruttore.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE
-----	----------------------------

FASE DI
LAVORO :

O.1.4	Ponteggio
-------	-----------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta di elementi del ponteggio	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
urti a parti protendenti	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
ribaltamento del ponteggio	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
elettrocuzione folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ancoraggi distribuiti e realizzati conformemente alle indicazioni riportate negli schemi tipo o con soluzioni di pari efficacia; il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia;

coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica;

impianto di messa a terra.

PROCEDURE

Prima di impiegare elementi di ponteggio di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei; i ponteggi devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, proporzionati ed idonei allo scopo; essi devono essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti; avvisare tempestivamente il responsabile del cantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza.

PRESCRIZIONI

Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione all'impiego del Ministero del lavoro e della previdenza sociale;

non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio;

i ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m o diversi dallo schema autorizzato dal Ministero devono essere eretti in base ad un progetto, firmato da un tecnico abilitato, comprendente il calcolo eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale e un disegno esecutivo;

la presenza di teli così come di affissi pubblicitari sul fronte del ponteggio aumenta la superficie esposta al vento, il carico dovuto al proprio peso e, conseguentemente, la sollecitazione indotta da questo fattore sulla struttura, sono differenti rispetto ai valori presi in considerazione nei calcoli presentati ai fini dell'autorizzazione ministeriale, pertanto, è fatto obbligo di effettuare una verifica di calcolo delle condizioni di sicurezza del ponteggio a cura di un professionista e di tenere copia presso il cantiere;

le strutture metalliche di notevoli dimensioni devono essere dotate di impianto di messa a terra che deve essere verificato prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertare lo stato di efficienza.

O.1

ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

FASE DI
LAVORO :

O.1.5

Argano

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta di elementi strutturali della gru e del carrello	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
ribaltamento della gru	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
elettrocuzione folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
cedimento del piano di ancoraggio	<i>Bassissima</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Impianto di messa a terra;

l'alimentazione della gru dovrà avvenire con un cavo flessibile del tipo H07RN-F e dovrà essere dotata di interruttore generale.

PROCEDURE

Gli apparecchi di sollevamento dovranno essere collocati in perfetta stabilità ed ancoraggio e dovranno essere muniti di idoneo zavorramento; la stabilità e l'ancoraggio della gru devono essere assicurati con mezzi adeguati tenuto conto sia delle sollecitazioni derivanti dalle manovre dei carichi che di quelle derivanti dalla massima presumibile azione del vento; prima della messa in servizio di un apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 Kg, si deve fare denuncia all'ufficio territoriale competente; dopo l'omologazione gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg sono soggetti alle verifiche annuali da parte dell'ente competente per territorio; eseguito il montaggio di una gru la ditta che ha realizzato i lavori deve rilasciare, su carta intestata, una dichiarazione di corretta installazione secondo le norme di buona tecnica e le indicazioni del costruttore; il datore di lavoro deve provvedere alla verifica trimestrale delle funi e catene, affidando l'incarico a personale specializzato; gli stessi mezzi devono essere usati in modo rispondente alle loro caratteristiche; il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, deve assicurarsi della verticalità della gru, del giusto serraggio dei bulloni di montaggio.

PRESCRIZIONI

Verificare la stabilità del terreno;

è vietato l'uso della gru come mezzo di sollevamento e di trasporto quando risulta inadeguata, per quanto riguarda la sicurezza, in merito al peso, alla natura, alla forma ed al volume dei carichi da sollevare e trasportare, nonché per le condizioni di impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento, avvicinamento e di arresto;

deve essere indicata la portata massima ammissibile della gru; quando la portata varia con il variare delle condizioni d'uso, l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni d'uso, mediante apposita targa;

dovranno essere verificate le distanze da linee elettriche in tensione in modo da mantenere, anche in caso di oscillazione del carico, una distanza minima da queste di 7 m; quando non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, come indicato nel progetto di cantiere, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche;

è obbligatoria la denuncia di installazione della gru, la verifica annuale, la verifica trimestrale delle funi e catene, la denuncia dell'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE
-----	----------------------------

FASE DI
LAVORO :

O.1.6	Viabilità carrabile
-------	---------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
ribaltamento dei mezzi di trasporto o d'opera per cedimento del fondo stradale	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta di materiale trasportato causato dal fondo stradale sconnesso	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Posa in opera di uno strato di tessuto non tessuto al di sotto del fondo carrabile, che sarà eseguito con misto in natura per uno spessore minimo di cm 30 e ghiaia lavata in superficie per uno spessore minimo di 10 cm.

PROCEDURE

Nel cantiere deve essere predisposta una viabilità carrabile solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto e d'opera di cui è previsto l'impiego; la viabilità dovrà essere mantenuta efficiente e non dovrà essere ingombrata da materiali che ostacolano la circolazione; dovrà essere disposta una chiara segnaletica di informazione stradale e si dovrà imporre un limite di velocità per i mezzi di 5 Km/h.

PRESCRIZIONI

PERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.2.

Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Scavare a mano con l'ausilio della pala e rimuovere le tubazioni; caricare nell'autocarro.
Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.4.

Smontaggio delle postazioni fisse di lavoro, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Smontare gli elementi componibili del manufatto prefabbricato; sollevare con la gru dell'autocarro di trasporto e caricare.

Usare l'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

prima di sollevare il carico verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura.

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.5.

Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Sollevare il monoblocco con l'autogrù evitando di far oscillare il carico e collocare nell'autocarro di trasporto, posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autogrù, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autogrù seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

verificare la stabilità e la correttezza della presa.

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.8.

Smontaggio dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta in piano	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di recupero dei cavi e dei picchetti rimuovendo questi ultimi con l'ausilio di attrezzature adeguate; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

PRESCRIZIONI

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.9.

Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

3.1.9.1

Rimozione dei cavi

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta in piano	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eeguire le operazioni di rimozione dei cavi in posizione stabile e sicura; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

PRESCRIZIONI

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.9.

Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

3.1.9.2

Rimozione quadro generale e quadri secondari

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di smontaggio del quadro generale, dei quadri secondari in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni adeguati; caricare nell'autocarro.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI
LAVORO :

3.1.9.

Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

3.1.9.3

Rimozione dei punti luce

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di smontaggio delle lampade in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni adeguati; caricare nell'autocarro.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

FASE DI
LAVORO :

3.1.10.	Rimozione della vasca di raccolta rifiuti, carico e trasporto
---------	---------------------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Sollevare la vasca con la gru dell'autocarro di trasporto evitando di far oscillare il manufatto e di farlo passare al di sopra degli operatori; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

FASE DI
LAVORO :

3.1.11.	Rimozione della recinzione, carico e trasporto
---------	------------------------------------------------

SOTTOFASE
DI LAVORO :

--	--

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

scala doppia di dimensioni appropriate, resistente e a norma legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Sollevare i cancelli ed i pannelli della recinzione con l'autocarro munito di gru evitando di far oscillare i manufatti e di farli passare al di sopra degli operatori.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autogrù seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.