PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

OGGETTO: ***Sistemazione dei serramenti esterni dell'unità abitativa sita in via Fiano n° 19***

CANTIERE: ***VIA FIANO N° 19 – VALLO TORINESE***

COMMITTENTE: ***COMUNE DI VALLO TORINESE – VIA FIANO N° 19***

C.F. 01399810017

REDATTO DA: ***Geom. MICHELETTI MARCO***

DATA: ***NOVEMBRE 2018***

IL COMMITTENTE

_____

_____

IL COORDINATORE
PER LA PROGETTAZIONE

_____

L'IMPRESA

_____

DATI RELATIVI AL COMMITTENTE

Cognome e Nome **COMUNE DI VALLO TORINESE – VIA FIANO N° 19**
C.F. 01399810017

DATI RELATIVI AL RESPONSABILE DEI LAVORI

Cognome e Nome **COMUNE DI VALLO TORINESE – VIA FIANO N° 19**
C.F. 01399810017 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

DATI RELATIVI AL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Cognome e Nome **GEOM. MICHELETTI MARCO C.F. MCH MRC 81C05 L219F**

Telefono **0119249202**

DATI RELATIVI AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Cognome e Nome **GEOM. MICHELETTI MARCO C.F. MCH MRC 81C05 L219F**

Telefono **0119249202**

DATI RELATIVI ALLE OPERE IN PROGETTO

Indirizzo del cantiere VIA FIANO N° 19 – VALLO TORINESE

Data presunta
inizio lavori **29/01/2018**

Numero massimo
lavoratori previsti **4**

Numero presunto
Imprese e lavoratori
autonomi partecipanti **1**

Ammontare complessivo
dei lavori, compreso le opere
relative alla sicurezza **€. 25.692,34**

Ammontare previsto delle sole
opere relative alla sicurezza **€. 1.358,36**

DATI RELATIVI ALLE IMPRESE APPALTATRICI

Ragione sociale dell'impresa

sede:

via:

c.f.

Lavoro appaltato

Telefono referente di cantiere

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA L'AREA DI CANTIERE E DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Identificazione del cantiere

- Oggetto dell'opera

SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI ESTERNI DELL'UNITÀ ABITATIVA SITA IN VIA FIANO N° 19

- Ubicazione del cantiere

- VIA FIANO N° 19 – VALLO TORINESE

- Permesso di Costruire

- Descrizione sommaria dei lavori

L'area di cantiere è inserita in una zona edificata ed urbanizzata nel territorio del Comune Vallo Torinese(TO) e più precisamente in Via Fiano n° 19; intorno all'area di cantiere infatti sono presenti altri fabbricati adibiti a civile abitazione ed alcuni in costruzione.

L'area di cantiere confina a nord con lotti liberi, a sud con la residenza per anziani alberto Olivero, a est con via Fiano ed a ovest con il campo da calcetto.

Non sono presenti fonti di inquinamento che possono trasmettere rischi al cantiere.

L'area interessata dal progetto è l'alloggio sito al piano primo del fabbricato dove è ubicato il Municicpio; tale alloggio è occupato attualmente da inquilini.



DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

I lavori che si intendono eseguire vengono in appresso dettagliatamente elencati:

rimozione dei serramenti esistenti

rimozione dei vetri esistenti

posizionamento nuovi serramenti in alluminio tinta legno

posizionamento nuove vetrate isolanti termoacustiche

Relativamente alla viabilità si osserva che il cantiere è accessibile da Via Fiano; detto accesso risulta essere di dimensioni tali da consentire il transito dei mezzi di lavoro.

Non si rileva in aree prossime al cantiere la presenza di edifici di particolare pregio architettonico o che possano essere danneggiati dal cantiere stesso.

DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Copia della concessione edilizia o altro documento equivalente.
Copia della denuncia delle opere in cemento armato.
Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche
Verbali di ispezione degli organi di vigilanza.
Libretto del ponteggio metallico.
Libretti degli apparecchi a pressione se superiori a 25 lt.
Autocertificazione dei costruttori per gli elevatori a cavalletto e betoniere.
Copia delle comunicazione inoltrata all'ente gestore per i lavori in vicinanza di linee o condutture di servizi pubblici (energia elettrica, metano, ecc.).
Schede tossicologiche dei materiali impiegati.
Registro delle vaccinazioni antitetaniche.
Registro delle visite mediche.
Documenti allegati al presente piano.
- Planimetria della zona interessata dal cantiere.
Documentazione di sicurezza e salute.
- Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Registro degli infortuni vidimato dalla competente Asl.
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta.
- Rapporto di valutazione per l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
Documentazione prevista dal D. Lgs. 81/2008.
- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori.
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti.
- Copia dell'iscrizione alla camera di commercio dell'impresa.
Documenti relativi ai ponteggi
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Progetto e disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza superiore a 20 metri a firma di un Ingegnere o Architetto abilitato o se inferiore ai 20 mt ma in difformità a quanto indicato sullo schema di montaggio riportato sul libretto.
- Disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza inferiore a 20 metri a firma del responsabile di cantiere.
Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg
- Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ISPESL di prima omologazione.
- Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere.
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.
Documenti relativi agli impianti elettrici, protezione scariche atmosferiche, rischio di incendio, impianti a pressione
- Copia della verifica e della denuncia dell'impianto di terra (modello B o A ISPESL).
- Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e della denuncia dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche (modello C ISPESL).

- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore.

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso 118

Elisoccorso 118

Vigili del fuoco 115

Polizia 113

Carabinieri 112

C.T.O. DI TORINO		Grandi Traumi: tel. 011.6933.445-446 Piccoli Traumi: tel. 011.6933.546-607
ENEL	(segnalazione guasti)	800-900800
Gas	(segnalazione guasti)	800-900777
Telecom	(segnalazione guasti)	187

AREA DI CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: media.

Giacitura e pendenza: pressoché pianeggiante con leggero declivio verso nord.

PROTEZIONE CONTRO I RISCHI TRASMESSI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE AL CANTIERE E TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, valutati anche nel corso di sopralluogo esperito in data 5 novembre 2018 dallo scrivente, le imprese esecutrici dovranno attivarsi ai fini dell'attuazione dei seguenti provvedimenti necessari alla protezione di terzi:

- In caso di illuminazione naturale insufficiente dovranno essere installati impianti artificiali di illuminazione integrativi compatibili con le lavorazioni svolte. Nel presente cantiere tale situazione è prevedibile per le lavorazioni da eseguirsi all'interno del piano interrato dell'edificio ed in particolare nei periodi invernali mattutini e serali.

  I costi relativi ai servizi di illuminazione artificiale prevedibile vengono conteggiati a parte quali costi di sicurezza

- Rischi di caduta dei materiali:

  Per quanto attiene la protezione contro la caduta dall'alto l'impresa dovrà delimitare la zona sottostante con transenne o recinzione mobile in modo da impedire il passaggio a persone terze

  - Propagazione di rumori molesti

  la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli pneumatici) verrà dato preavviso alle proprietà/inquilini.

- Cantieri limitrofi

Nelle immediate vicinanze del cantiere non vi sono altri cantiere

  - Attività pericolose: nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

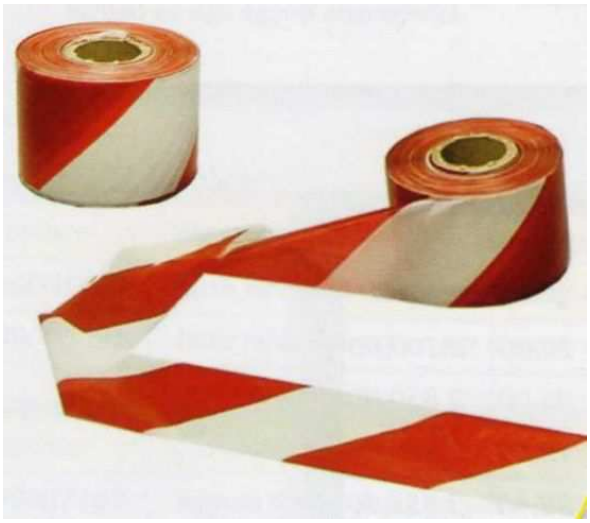
Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari.

Si prevede di realizzare una recinzione, secondo il tracciato riportato nella **planimetria di riferimento allegata** e secondo le seguenti caratteristiche costruttive: a mezzo di paletti metallici di altezza pari a 250 cm da terra infissi stabilmente nel terreno ad una distanza di metri 2 l'uno dall'altro e di lamiere metalliche; nel punto indicato nella planimetria allegata si realizzerà il cancello di accesso ad uso carraio e pedonale, ad uno o due battenti e con larghezza complessiva non inferiore a metri 5, in tubolari metallici e rete metallica da legarsi con filo di ferro; il cancello dovrà essere munito di idoneo sistema di chiusura (ad esempio catena metallica dotata di lucchetto).



Recinzione provvisoria



Impianto elettrico di cantiere

Nel presente cantiere si prevede che vengano realizzati l'impianto elettrico, l'impianto di messa a terra e l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Relativamente all'impianto elettrico, al punto di consegna della fornitura elettrica è prevista la presenza di un quadro generale dotato di dispositivi di comando, di protezione, di sezionamento, di protezione magnetotermica e differenziale fino a 64 A; dal quadro generale si diparte una rete di distribuzione aerea costituita da pali in legno da metri 6 infissi nel terreno per il sostegno della tesata, da tesata di fune di acciaio e da una linea di alimentazione con cavo tipo HO7RN-F o FG1K di idonea sezione; dovrà provvedersi all'allacciamento alla rete di distribuzione di un impianto elettrico di cantiere sufficiente a garantire l'alimentazione di tutte le utenze previste, completo di n. 1 quadro generale tipo ASC dotato di due prese 32A/380 volt, una presa 16A/380 volt, due prese 16A/220 volt, interruttore magnetotermico e differenziale, debitamente collegati a terra e da installarsi secondo le indicazioni della **planimetria di riferimento allegata**.



Relativamente all'impianto di messa a terra, dovrà essere presente un conduttore di terra di sezione pari a mm^2 35, nudo ed interrato per il collegamento tra i dispersori e per i collegamenti equipotenziali; i dispersori dovranno risultare in acciaio zincato di sezione pari a 20 mm e lunghezza di 150 cm inseriti in pozzetto prefabbricato in plastica dotato di coperchio.

Relativamente all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche dovrà essere redatta una relazione di calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e, qualora risulti necessario, dovrà procedersi al collegamento a terra delle singole masse metalliche.

L'energia elettrica necessaria alle attività di cantiere potrà essere prodotta con utilizzo di generatore di corrente a combustibile

I costi relativi all'allestimento e noleggio dell'impianto elettrico, dell'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche vengono conteggiati a parte quali costi di sicurezza

Depositi di materiali

Ai fini dell'ubicazione dei depositi l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali, problemi di stabilità del terreno.

E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o

cedimenti pericolosi.

E’ obbligo allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Accatastamento materiali*:* l’altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e dalla necessità di accedere per l’imbraco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

Le cataste non devono invadere le vie di transito, occorre vietare al personale del magazzino di salire direttamente sulle cataste e nell’eseguire gli accatastamenti accertare la planarità del piano di appoggio.

Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale del materiale (lamiere, lastre o pannelli).

Relativamente all’ubicazione delle aree da adibire a deposito nel presente cantiere, occorre fare riferimento alle indicazioni fornite nell’allegata planimetria

SEGNALETICA DI SICUREZZA

All'ingresso del cantiere:

- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori



- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)



I costi relativi al nolo della cartellonistica di sicurezza, verranno conteggiati a parte quali costi di sicurezza

Servizi igienico assistenziali

Nel presente cantiere verranno usati i servizi siti al paino terreno presso gli uffici comunali

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere. Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.
Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

Gestione dei rifiuti in cantiere

Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).
I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.
La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.
Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.
Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.
La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.
Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.
Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.
Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.
Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.
Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Non sono presenti linee elettriche aeree che possano pregiudicare la sicurezza del cantiere stesso

In ogni caso nessuna opera provvisionale verrà installata (gru, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere le planimetrie dell'Enel non segnalano alcuna linea di loro proprietà. Nel caso che vengano individuate linee privata, esse vanno opportunamente segnalate enessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori. È opportuno però adottare sistemi che impediscano il ritorno di acque.

Rete del gas di città: la rete del gas transita lungo la via e non costituisce intralcio ai lavori. Nessuna linea privata transita nell'area del cantiere. Comunque nel caso che fosse rilevata un rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio degli scavi il coordinatore all'esecuzione dei lavori eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc. Quando non sia possibile l'installazione di tali mezzi, verranno utilizzate misure collettive o personali tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta ecc.).



ORGANIZZAZIONE DEI RAPPORTI TRA LE VARIE PROFESSIONALITÀ OPERANTI IN CANTIERE

Tabella informativa

Deve essere collocato in sito ben visibile una tabella informativa del cantiere che contenga tutti i dati della notifica preliminare ed eventuali dati richiesti nei regolamenti comunali o in altre leggi vigenti.
Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile in cantiere.
Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso.

Attuazione degli obblighi di pertinenza del Committente e/o del Responsabile dei Lavori

In relazione alle indicazioni contenute all'articolo 90 del decreto legislativo 9 aprile 2008, si fa obbligo al Committente e/o al responsabile dei Lavori una dichiarazione liberatoria circa l'attuazione delle seguenti attività:

- Avvenuta valutazione dei documenti redatti dal coordinatore in fase di progettazione (dichiarazione liberatoria)
- Avvenuta valutazione dell'idoneità tecnico professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi che concorrono alla realizzazione dell'opera (sia ai fini della sicurezza che ai fini operativi) (dichiarazione liberatoria)
- Avvenuta comunicazione alle imprese e ai lavoratori autonomi del nominativo dei coordinatori (copia della comunicazione)
- Avvenuta redazione e invio della Notifica preliminare di cui all'articolo 99 (ALLEGATO XII) del decreto legislativo 9 aprile 2008 ad ASL e ISP. LAV. prima dell'inizio dei lavori l'esistenza del cantiere fornendo i dati indicati in allegato 3 al Decreto (copia della notifica)
- Avvenuta trasmissione all'amministrazione concedente prima dell'inizio dei lavori, del nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla dichiarazione dell'organico medio annuo, alla dichiarazione relativa al contratto collettivo, nonché al certificato di regolarità contributiva rilasciato dall'INPS o dall'INAIL (D.lgs 10.9.2003 n° 276 art. 86) (dichiarazione liberatoria)

Modalità di trasmissione del piano di sicurezza e coordinamento

In sede di appalto il committente consegna una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento a tutte le imprese invitate a formulare offerte così come indicato all'articolo 101 del decreto legislativo 9 aprile 2008.

Modalità di trasmissione del piano operativo di sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice dovrà redigere il PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA in riferimento alle lavorazioni svolte in cantiere (redazione da eseguirsi ai sensi dell'articolo 17 COMMA 1, LETTERA A del decreto legislativo 9 aprile 2008).
Il PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA dovrà essere trasmesso al COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE prima dell'inizio dei lavori di pertinenza; al citato soggetto competerà di verificare l'idoneità di tale documento assicurandone la coerenza con il presente PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ed apportando allo stesso le necessarie modifiche che possono scaturire da proposte delle imprese o dall'evoluzione dei lavori.

Il PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) (dell'articolo 17 COMMA 1, LETTERA A del decreto legislativo 9

aprile 2008) dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
4) il nominativo del medico competente ove previsto;
5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata alloscopo dall'impresa esecutrice;
c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede disicurezza;
f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Modalita' di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi dell'art 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a concedere lavori in sub-appalto.
I sub appalti concessi dovranno essere segnalati tempestivamente e comunque prima di 48 ore dall'inizio dei lavori, al COORDINATORE PER L'ESECUZIONE affinché tale soggetto possa espletare le necessarie procedure di sicurezza nei confronti dell'impresa sub appaltante (valutazione del POS, eventuale integrazione del PSC, collaborazione con la committenza alla qualificazione tecnica dell'impresa, ecc.)

Modalita' di gestione del piano di sicurezza e coordinamento e dei piani operativi in cantiere.

Si fa obbligo all'impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltantrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.
Qualsiasi situazione, che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nei piani operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione

dei lavoratori interessati una copia del piano di sicurezza e coordinamento e una copia del piano operativo.

Modalita' di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo di sicurezza.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.

Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalita' di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax al numero che verrà fornito dal coordinatore in fase di esecuzione.

Direzione, sorveglianza, verifica del cantiere

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esibisce l'attività (datore di lavoro), vi sono anche le figure di coloro che sorvegliano.

***Il titolare dell'impresa ovvero un direttore tecnico delegato* che operi in piena autonomia gestionale dovrà:**

- disporre che siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro in modo che siano assicurati i requisiti richiesti dalle vigenti legislazioni e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i necessari mezzi
- rendere edotti ed aggiornati i dirigenti, i preposti, i lavoratori, nell'ambito delle rispettive competenze, sulle esigenze della sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia.
- stabilire, in relazione alla particolare natura dei lavori da eseguire, quali impianti, macchinari ed attrezzature sono necessarie per la realizzazione dell'opera e quali apprestamenti igienico-assistenziali devono essere messi a disposizione dei lavoratori;
- procurare i mezzi necessari a garantire la sicurezza dei lavoratori, ivi compresi i mezzi di protezione individuale;
- provvedere alla predisposizione delle misure preventive atte a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, come da piani di sicurezza particolareggiati in particolare natura dei lavori da eseguire;
- realizzare la massima sicurezza tecnologicamente fattibile, tenendo nel debito conto i ritrovati della scienza della tecnica, nonché curare, nella installazione e montaggio di impianti, macchine o altri mezzi tecnici, l'osservanza delle norme di sicurezza ed igiene sul lavoro e l'applicazione delle istruzioni fornite dai fabbricanti;
- provvedere affinchè venga effettuato il controllo sanitario dei lavoratori, nei casi previsti dalle vigenti disposizioni legislative, facendo eseguire le relative visite mediche preassuntive e periodiche;

- disporre affinchè siano edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti nello svolgimento della loro attività in cantiere;
- disporre affinchè venga assicurata la vigilanza per la verifica del pieno rispetto di sicurezza predisposto e per l'effettivo uso da parte dei lavoratori dei mezzi personali di protezione;
- disporre affinchè nel cantiere, vengano affissi estratti delle principali norme di prevenzione degli infortuni e la cartellonistica di sicurezza
- effettuare agli Enti competenti le eventuali comunicazioni e le denunce previste dalle vigenti norme di legge;
- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, lotta antincendio e gestione delle emergenze;
- decidere in presenza di lavoratori interferenti che comportano l'esposizione a rischio dei lavoratori che vi sono addetti, quali misure adottare o quali procedure operative seguire per il mantenimento delle condizioni di sicurezza;

Il Responsabile di cantiere, l'assistente, il capo squadra ha il compito di svolgere, nell'ambito del cantiere, le funzioni demandate ai dirigenti ed ai preposti dalle vigenti disposizioni in materia di igiene e prevenzione. In particolare, egli deve:

- attuare il piano di sicurezza e di coordinamento disposto dal committente, ai fini della sicurezza collettiva ed individuale, ed illustrare, preventivamente, detto piano ai preposti in tutti i suoi aspetti;
- provvedere all'apprestamento dei mezzi di sicurezza stabiliti e necessari per la realizzazione dell'opera;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione;
- stabilire quali mezzi di protezione individuale devono essere consegnati ai lavoratori, in relazione ai rischi cui sono esposti e mettere gli stessi a disposizione dei lavoratori;
- vigilare in merito all'effettivo impiego da parte dei lavoratori dei mezzi di protezione individuale;
- provvedere all'attuazione delle misure di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione emergenza, indicate nel piano di sicurezza del cantiere;
- verificare costantemente la rispondenza di tutte le macchine, gli strumenti, gli utensili e gli impianti, anche attraverso una costante manutenzione degli stessi;
- segnalare immediatamente ai diretti superiori la presenza di eventuali rischi non previsti nel piano di sicurezza;
- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano corretto uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- controllare periodicamente i mezzi personali di protezione dati in consegna al personale dipendente al fine di accertare lo stato di idoneità per proteggere dal rischio;
- vigilare affinchè non venga rimossa la cartellonistica di sicurezza in cantiere;
- segnalare immediatamente ai diretti superiori la presenza di eventuali rischi non previsti nel piano di sicurezza;

Obblighi dei lavoratori sono tenuti a:

- prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella di altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle loro azioni, conformemente alla loro formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal Datore di Lavoro;
- osservare le norme di legge sulle sicurezza ed igiene del lavoro nonché quelle previste sul piano di sicurezza;
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro;

- usare con cura i dispositivi di sicurezza ed i mezzi di protezione individuale messi a loro disposizione;
- segnalare al preposto o al Capo Cantiere le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare le deficienze e/o i pericoli;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne avuta l'autorizzazione;
- non compiere di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possono compromettere la sicurezza propria e di altre persone;
- sottoporsi ai controlli sanitari;

Obblighi del coordinatore in fase di esecuzione

Durante la realizzazione dell'opera, il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE), dovrà provvedere ad attuare tutti gli obblighi previsti all'articolo 92 del decreto legislativo 9 aprile 2008

Si prevede che, stante la tipologia dell'intervento e le modalità di appalto, il coordinatore in fase di esecuzione effettui visite in cantiere almeno in occasione delle seguenti fasi di lavoro:

- installazione del cantiere (almeno un sopralluogo iniziale e uno in corso d'opera)
- posa serramenti e ringhiere (uno in corso d'opera)

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Per quanto attiene la **viabilità di cantiere** si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito, di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, e in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme e al buon senso di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali.

Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Per quanto attiene l'uso di strutture adibite a **servizi igienico assistenziali** di proprietà di un'impresa, le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard igienici di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di pulizia e di manutenzione delle citate strutture compete all'impresa che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

Per quanto attiene l'uso di **apparecchi di sollevamento** tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc., gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano.

L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Relativamente agli apparecchi di sollevamento e trasporto di materiali di portata superiore a 200 kg, l'impresa proprietaria dovrà provvedere ad esibire a richiesta del Coordinatore per l'Esecuzione il libretto dell'apparecchio stesso ovvero la documentazione inoltrata all'ISPESL di prima omologazione

Dovrà inoltre a richiesta esibire il documento di richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento anche nell'ambito del cantiere stesso

In ultimo si specifica l'obbligo per l'impresa detentrice dell'apparecchio di sollevamento, di eseguire la verifica trimestrale delle funi; l'avvenuta verifica dovrà essere registrata su apposito modello allegato al libretto dell'apparecchio ovvero su un semplice foglio di carta intestato della ditta. La sostituzione delle funi dovrà essere indicata sul libretto dell'apparecchio o su foglio di carta intestato della ditta

Per quanto attiene l'uso **dell'impianto elettrico, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche di cantiere**, lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.

Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Si specifica l'obbligo dell'impresa di provvedere alla omologazione dell'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche tramite invio della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore

all'ISPESL; relativamente a tali impianti l'impresa dovrà provvedere ogni due anni alla verifica periodica avvalendosi dell'ARPA competente per territorio ovvero di un organismo privato o pubblico abilitato ai sensi di legge

Per quanto attiene l'uso di **macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro**, lo stesso potrà essere concesso alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e attrezzi compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

L'uso delle macchine e attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Per quanto attiene l'uso di **opere provvisionali** di vario tipo (scale semplici e doppie, ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA DATORI DI LAVORO E FRA QUESTI CON I LAVORATORI AUTONOMI

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori. Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 comma G del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 817.

Nello specifico tra le imprese esecutrici e tra queste ed i lavoratori autonomi, così come definito dall'articolo 95 comma G del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, deve sussistere una cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto e devono coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti ad interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Al fine di ottemperare a quanto sopra, è d'obbligo che, prima dell'inizio dei lavori oggetto dell'appalto, tra i datori delle imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi, intercorrano i necessari colloqui intesi a definire i fondamentali aspetti di igiene e sicurezza del lavoro sopra indicati.

Nel corso dei colloqui si provvederà a compilare e controfirmare il documento redatto secondo le indicazioni contenute nel documento.

MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Così come previsto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 art. 116 lettera e, **tutte le imprese dovranno tenere in cantiere un piano di emergenza** che definisca le modalità con cui affrontare le possibili emergenza che si verificano nel cantiere.

Devono essere nominati gli addetti all'emergenza e al pronto soccorso, i quali devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato; nel cantiere deve essere garantita la presenza costante di detto personale in numero adeguato.

ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Norme da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto.

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.



Tagli agli arti.

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione.

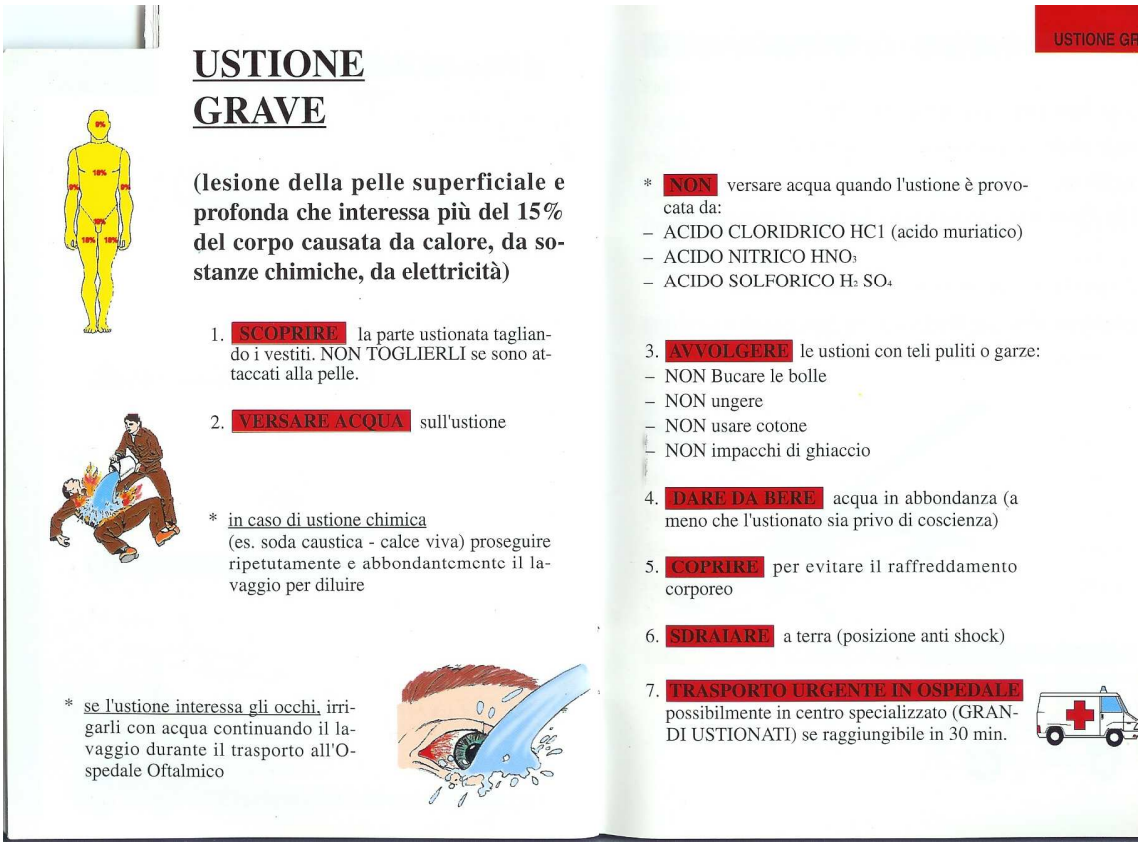
In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno.

Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica.

Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature.

In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purchè essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.



USTIONE GR

USTIONE GRAVE

(lesione della pelle superficiale e profonda che interessa più del 15% del corpo causata da calore, da sostanze chimiche, da elettricità)

1. **SCOPRIRE** la parte ustionata tagliando i vestiti. NON TOGLIERLI se sono attaccati alla pelle.
2. **VERSARE ACQUA** sull'ustione

* in caso di ustione chimica (es. soda caustica - calce viva) proseguire ripetutamente e abbondantemente il lavaggio per diluire

* se l'ustione interessa gli occhi, irrigarli con acqua continuando il lavaggio durante il trasporto all'Ospedale Oftalmico

* **NON** versare acqua quando l'ustione è provocata da:
- ACIDO CLORIDRICO HC1 (acido muriatico)
- ACIDO NITRICO HNO_3
- ACIDO SOLFORICO H_2SO_4

3. **AVVOLGERE** le ustioni con teli puliti o garze:
- NON Bucare le bolle
- NON ungere
- NON usare cotone
- NON impacchi di ghiaccio

4. **DARE DA BERE** acqua in abbondanza (a meno che l'ustionato sia privo di coscienza)
5. **COPRIRE** per evitare il raffreddamento corporeo
6. **SDRAIARE** a terra (posizione anti shock)
7. **TRASPORTO URGENTE IN OSPEDALE** possibilmente in centro specializzato (GRANDI USTIONATI) se raggiungibile in 30 min.

Inalazione sostanze chimiche.

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fasi di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).
Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).
Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.
Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).
Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.
Colpi di calore.
L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.
Il lay-out di cantiere individua le vie di evacuazione che sono tenute sgombre da ostacoli e conducono a luogo sicuro anch'esso individuato dal lay-out.
Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

RELAZIONE TECNICA DI ANALISI DELLE FASI DI LAVORO

Scala di valutazione dei rischi adottata

Per valutare i rischi si è utilizzata una scala a due dimensioni che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.

I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:

1=improbabile;

2=poco probabile;

3=probabile;

4=molto probabile.

I valori possibili per il danno in caso che l'evento si verifichi sono i seguenti:

1=lieve;

2=medio;

3=grave;

4=molto grave.

Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

valore 1=molto basso;

valori da 2 a 3=basso;

valori da 4 a 8=medio;

valori da 9 a 16=alto.

Valutazione del rischio rumore.

Secondo quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. n. 81/2008, la valutazione del rischio rumore è stata eseguita facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

In particolare è stato adottato lo studio effettuato da parte del Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'a esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".

FASI LAVORATIVE:

1. INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

Descrizione della fase

Al fine della realizzazione dell'opera in esame è previsto in primo luogo l'installazione di tutte le strutture di servizio e di organizzazione del cantiere e nello specifico:

- realizzazione della recinzione perimetrale con relativo sistema di accesso da eseguirsi come già indicato nella presente relazione
- realizzazione della viabilità interna compresa la definizione delle aree di deposito di materiali
- installazione degli impianti elettrici e di messa a terra
- installazione di apprestamenti necessari alla protezione delle postazioni fisse di lavoro

Attrezzature da utilizzare nella fase

Nella presente fase si prevede l'uso delle seguenti attrezzature di lavoro

- ✓ autocarro con gru per lo scarico di elementi vari
- ✓ cestello autosollevante per posa linee elettriche e montaggio opere provvisionali
- ✓ attrezzi manuali vari (pale, carriole, picconi, demolitori, ecc)

Apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase

Per l'esecuzione delle operazioni relative alla installazione del cantiere, si prevede che i lavoratori possano utilizzare attrezzature di sicurezza quali ponte su cavalletto, trabattello, scala doppia, scala a castello, sistemi di guida e direzionamento dei carichi sospesi (quali funi, aste, etc.).

Procedure di sicurezza da attuare nella fase

Le operazioni di installazione del cantiere dovranno essere ultimate prima dell'inizio delle operazioni di realizzazione dei serramenti.

L'accesso al cantiere o durante i lavori dovrà sempre essere tenuto accostato; quando i lavori non sono in corso o comunque nelle ore notturne, lo stesso dovrà essere sempre chiuso con catena e lucchetto.

I materiali necessari alla realizzazione delle suddette opere dovranno essere correttamente accatastati esclusivamente nelle aree allo scopo individuate secondo quanto indicato nella planimetria allegata.

Dispositivi di protezione individuale (DPI):

Guanti specifici per il tipo di lavoro
Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione
Elmetto
Otoprotettori anatomici o cuffie
Maschere specifiche per il tipo di lavorazione
Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile)
Occhiali a tenuta

Rischi correlati:

Tipo di rischio individuato	Probabilità	V.N.	Danno	V.N.	Rischio
Scivolamento, caduta a livello	probabile	3	medio	2	**6**
Investimento	probabile	3	medio	2	**6**
Caduta dall'alto di persone	probabile	3	grave	3	**9**
Caduta di materiali dall'alto	probabile	3	grave	3	**9**
Urti, colpi, impatti, compressioni	poco probabile	2	medio	2	**4**
Punture, tagli, abrasioni, ustioni	probabile	3	medio	2	**6**
Cesoiamento, stritolamento	probabile	3	medio	2	**6**
Elettricità	probabile	3	medio	2	**6**
Calore, fiamme, esplosioni	improbabile	1	lieve	1	**1**
Seppellimento, sprofondamento	improbabile	1	lieve	1	**1**
Annegamento	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rumore	probabile	3	lieve	1	**3**
Vibrazioni	probabile	3	lieve	1	**3**
Microclima/Macroclima	probabile	3	lieve	1	**3**
Radiazioni non ionizzanti	improbabile	1	lieve	1	**1**
Movimentazione manuale dei carichi	Molto probabile	4	medio	2	**8**
Rischio chimico	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rischio biologico	improbabile	1	lieve	1	**1**

RECINZIONE CON PALI DI LEGNO O TONDINI DI FERRO E LAMIERE IN ALLUMINIO

Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Fissaggio lamiere in alluminio

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLE LAMIERE IN ALLUMINIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

DELIMITAZIONE ZONE PERICOLOSE

Delimitazione di zone pericolose

Non sono previste sottofasi lavorative.

DETTAGLI DELLA FASE LAVORATIVA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari

2. POSA DI SERRAMENTI ESTERNI

Descrizione della fase

La presente fase prevede l'esecuzione di operazioni atte alla posa dei serramenti esterni;

Attrezzature da utilizzare nella fase

Nella presente fase si prevede l'uso delle seguenti attrezzature di lavoro

- ✓ martello demolitore elettrico o pneumatico
- ✓ saldatrice ad elettrodo e/o a filo continuo
- ✓ sega troncatrice per legno e metalli
- ✓ gru con cestelli e sistemi di imbracatura di materiali
- ✓ attrezzi manuali ed elettrici vari (martello, sega, trapano elettrico, mole flessibile, ecc)

Apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase

Per l'esecuzione delle operazioni di posa di serramenti, ringhiere, metrature, ecc poste in facciata all'edificio, l'impresa potrà utilizzare opere provvisionali quali trabattelli o ponti a cavalletto da allestirsi anche solo nei punti sopraelevati oggetto dell'intervento di installazione

Procedure di sicurezza da attuare nella fase

Le suddette operazioni, **NON POTRANNO AVVENIRE IN CONTEMPORANEA CON ALTRE LAVORAZIONI**

Verificare che nelle fasi transitorie di montaggio e smontaggio degli elementi, siano impiegati idonei sistemi di vincolo per evitare cedimenti incontrollati.

In caso di esecuzione di operazioni di saldatura posizionare schermi di intercettazione di radiazioni tra le postazioni di lavoro e utilizzare adeguati DPI di protezione del viso, delle mani e del corpo

I costi relativi all'applicazione degli apprestamenti di sicurezza sopraindicati vengono conteggiati a parte quali costi di sicurezza (opere provvisionali varie, ecc)

I costi relativi all'applicazione delle procedure di sicurezza sopraindicate vengono conteggiati a parte quali costi di sicurezza

Dispositivi di protezione individuale (DPI):

Guanti specifici per il tipo di lavoro
Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione
Elmetto
Otoprotettori anatomici o cuffie
Maschere specifiche per il tipo di lavorazione
Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile)
Occhiali a tenuta

Rischi correlati:

Tipo di rischio individuato	Probabilità	V.N.	Danno	V.N.	Rischio
Scivolamento, caduta a livello	probabile.	2	medio	2	**4**
Investimento	Poco prob.	2	lieve	1	**2**
Caduta dall'alto di persone	improbabile	1	lieve	1	**1**
Caduta di materiali dall'alto	improbabile	1	lieve	1	**1**
Urti, colpi, impatti, compressioni	probabile	3	medio	2	**6**
Punture, tagli, abrasioni, ustioni	probabile	3	medio	2	**6**
Cesoiamento, stritolamento	Poco prob.	2	medio	2	**4**
Elettricità	probabile	3	medio	2	**6**
Calore, fiamme, esplosioni	Poco prob.	2	medio	2	**4**
Seppellimento, sprofondamento	Poco prob.	2	medio	2	**4**
Annegamento	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rumore	probabile	3	medio	2	**6**
Vibrazioni	probabile	3	medio	2	**6**
Microclima/Macroclima	probabile	3	medio	2	**6**
Radiazioni non ionizzanti	improbabile	1	lieve	1	**1**
Movimentazione manuale dei carichi	probabile	3	medio	2	**6**
Rischio chimico	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rischio biologico	improbabile	1	lieve	1	**1**

POSA MASCHERINE

Posa di mascherine in legno o ferro.

Non sono previste sottofasi lavorative.

DETTAGLI DELLA FASE LAVORATIVA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno	BASSO	NO	NO

1. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Martello manuale

POSA DI SERRAMENTI ESTERNI COMPLETI DI VETRI

Posa serramenti esterni completi di vetri

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

DETTAGLI DELLA FASE LAVORATIVA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	NO	NO
Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno	BASSO	NO	NO
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	NO	NO
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Martello demolitore elettrico
3. Martello manuale
4. Pistola sparachiodi
5. Sega circolare a disco o a nastro
6. Trapano elettrico

3. DISINSTALLAZIONE CANTIERE

Descrizione della fase

Nella suddetta fase viene presa in considerazione la disinstallazione del cantiere e nello specifico:

- rimozione impianto elettrico
- rimozione recinzione

Attrezzature da utilizzare nella fase

Nella presente fase si prevede l'uso delle seguenti attrezzature di lavoro

- ✓ autocarro con gru per lo scarico di elementi vari
- ✓ cestello autosollevante per posa linee elettriche e montaggio opere provvisionali
- ✓ attrezzi manuali vari (pale, carriole, picconi, demolitori, ecc)

Apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase

Per l'esecuzione delle operazioni relative alla disinstallazione del cantiere, si prevede che i lavoratori possano utilizzare attrezzature di sicurezza quali ponte su cavalletto, trabattello, scala doppia, scala a castello, sistemi di guida e direzionamento dei carichi sospesi (quali funi, aste, etc.).

Procedure di sicurezza da attuare nella fase

Le operazioni di disinstallazione del cantiere dovranno essere iniziate solo dopo aver ultimato le fasi lavorative.
I materiali necessari alla realizzazione delle suddette opere dovranno essere correttamente accatastati esclusivamente nelle aree allo scopo individuate secondo quanto indicato nella planimetria allegata.

Dispositivi di protezione individuale (DPI):

Guanti specifici per il tipo di lavoro
Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione
Elmetto
Otoprotettori anatomici o cuffie
Maschere specifiche per il tipo di lavorazione
Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile)
Occhiali a tenuta

Rischi correlati:

Tipo di rischio individuato	Probabilità	V.N.	Danno	V.N.	Rischio
Scivolamento, caduta a livello	probabile	3	medio	2	**6**
Investimento	probabile	3	medio	2	**6**
Caduta dall'alto di persone	probabile	3	grave	3	**9**
Caduta di materiali dall'alto	probabile	3	grave	3	**9**
Urti, colpi, impatti, compressioni	poco probabile	2	medio	2	**4**
Punture, tagli, abrasioni, ustioni	probabile	3	medio	2	**6**
Cesoiamento, stritolamento	probabile	3	medio	2	**6**
Elettricità	probabile	3	medio	2	**6**
Calore, fiamme, esplosioni	improbabile	1	lieve	1	**1**
Seppellimento, sprofondamento	improbabile	1	lieve	1	**1**
Annegamento	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rumore	probabile	3	lieve	1	**3**
Vibrazioni	probabile	3	lieve	1	**3**
Microclima/Macroclima	probabile	3	lieve	1	**3**
Radiazioni non ionizzanti	improbabile	1	lieve	1	**1**
Movimentazione manuale dei carichi	Molto probabile	4	medio	2	**8**
Rischio chimico	improbabile	1	lieve	1	**1**
Rischio biologico	improbabile	1	lieve	1	**1**

RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

DETTAGLI DELLA FASE LAVORATIVA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nella rimozione dell'impianto elettrico	ALTO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

RIMOZIONE DELLA RECINZIONE

Rimozione della recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

DETTAGLI DELLA FASE LAVORATIVA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	NO	NO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

ELENCO DEGLI APPRESTAMENTI

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Parapetto in legno
2. Ponte a cavalletto alto 2 mt
3. Trabattello su ruote

Parapetto in legno

Protezione contro la caduta laterale costituita da un corrimano posto ad altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio, correnti intermedi e tavola posizionata di "coltello" avente altezza non inferiore a 20 cm, detta tavola di arresto al piede.
L'installazione del parapetto è obbligatoria a protezione di tutte le zone di passaggio con pericolo di caduta dall'alto con altezze superiori a 50 cm.

Misure organizzative

Il parapetto è costituito da piantoni in legno, deve avere altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio, e da tavole orizzontali.
La tavola di arresto al piede è posta ad altezza non inferiore a 20 cm e il corrente intermedio è posto in maniera da non lasciare una luce, in senso verticale, superiore a 60 cm. Sia i correnti che la tavola fermapiede sono applicati dalla parte interna dei montanti.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di parapetto da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro

DURANTE L'USO
- verificare la stabilità del parapetto, tenuto conto del carico a cui sarà sottoposto e del tempo cui rimarrà esposto alle intemperie
- non eliminare un parapetto se non dopo l'eliminazione del pericolo da proteggere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- altezza parapetto non minore di un mt
- è provvisto di corrente superiore e mediano
- se protegge zone di lavoro è provvisto di tavola fermapiede

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto	ALTO	NO	NO
Caduta dall'alto per rottura del parapetto	ALTO	NO	NO
Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto	BASSO	NO	NO

Ponte a cavalletto alto 2 mt

Ponte costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici e utilizzato fino a 2 mt di altezza.

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti, comunque per legge la distanza tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare:

- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà di 3,60 mt (quindi in questo caso è ammesso l'uso anche di due soli cavalletti per tavola)
- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà 1.80 m

La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro .

PRESENZA DI APERTURE.

Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre o ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede).

SBALZI

Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- possono essere utilizzati solamente per lavori da eseguirsi nell'ambito dell'edificio e al suolo
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna (pile di mattoni, sacchi di cemento, ecc.)
- non devono essere montati su impalcati di ponteggi esterni
- devono essere allestiti a regola d'arte e mantenuti in efficienza per tutta la durata del lavoro

DURANTE L'UTILIZZO

- controllare l'integrità dei cavalletti e del blocco, l'accostamento delle tavole e la completezza del piano di lavoro
- non rimuovere cavalletti o tavole e non utilizzare le componenti del ponte in modo improprio
- controllo della planarità del ponte (spessorare con zeppe di legno o mattoni)
- caricare il ponte con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione

DOPO L'UTILIZZO

- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- il piano di lavoro ha quota non maggiore di 2 mt
- è montato su piano solido
- le tavole sono 4x20 o 5x30 e lo sbalzo è minore di 20 cm
- la larghezza non è minore di 90 cm
- la distanza massima tra due cavalletti non è maggiore di 3.60 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal ponteggio a cavalletti	ALTO	NO	NO
Crollo del ponteggio su cavalletti	MOLTO BASSO	NO	NO

Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento di altezza fino a 15.00 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.
Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.
In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..
La verticalità è controllata con livello o con pendolino.
Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- garantire la stabilità del ponte anche senza la disattivazione delle ruote
- il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato e ben compatto
- l'impalcato deve essere ben fissato sugli appoggi
- corredare il ponte alla base mediante un dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- in caso di altezze considerevoli i ponti devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani
- deve essere montato con tutte le componenti ed in tutte le parti

DURANTE L'UTILIZZO
- controllo del blocco ruote
- non usare impalcati di fortuna
- non installare apparecchi di sollevamento sul ponte
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- rispettare le indicazioni fornite dal costruttore
- in caso di mancata verticalità della struttura ripartire il carico del ponte sul terreno mediante tavoloni
- controllo degli elementi d'incastro e di collegamento
- controllo che non si trovino linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

- è posizionato in verticale
- le ruote sono bloccate
- lo spostamento è fatto senza persona sul ponte
- è ancorato alla struttura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta del trabatello	MEDIO	NO	NO
Crollo del trabatello	ALTO	NO	SI

ELENCO DELLE ATTREZZATURE

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Avvitatore a batterie
2. Martello manuale
3. Scala doppia
4. Scala semplice portatile
5. Taglierina manuale
6. Trapano elettrico
7. Utensili manuali vari

Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie	BASSO	NO	NO
Proiezione di schegge	BASSO	NO	NO
Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie	MEDIO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Flessibile o smerigliatrice

Utensile elettrico manuale con disco rotante ad alta velocità utilizzato in genere per il taglio di metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verifica dell'interruttore del fissaggio del disco e dell'integrità del medesimo

DURANTE L'UTILIZZO

- l'utensile deve essere ben impugnato con entrambe le mani tramite apposite maniglie
- non tagliare materiali ferrosi in vicinanza di sostanze infiammabili

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso del flessibile	MEDIO	NO	SI
Proiezione di schegge nell'uso del flessibile	MEDIO	NO	SI
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	SI	SI
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile	MEDIO	NO	NO
Ustioni nell'uso del flessibile	BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi alle mani nell'uso del martello	BASSO	NO	NO
Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale	MEDIO	NO	NO
Rumore nell'uso del martello manuale	MEDIO	SI	SI

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cesoiamento nell'uso del piegaferri	ALTO	NO	NO
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	NO	NO
Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferri	MOLTO BASSO	NO	NO
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

Scala doppia

Attrezzo avente altezza inferiore a 5 mt composto da due scale collegate incernierate alla cima e collegate verso la base da tiranti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- nel caso di spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'altezza non è maggiore di 5 mt
- è dotata di antisdruccioli

DURANTE L'UTILIZZO

- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dalla scala doppia	MOLTO BASSO	NO	NO
Rottura dei pioli della scala	BASSO	NO	NO
Rovesciamento della scala doppia	ALTO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).

La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.

La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è

presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)

- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore

- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso

- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale

- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdruccioli

- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	NO	NO
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	NO	NO
Rottura dei pioli della scala	BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	NO	NO

Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione e dei cavi
- verifica del fissaggio della punta affinché sia regolare

DURANTE L'UTILIZZO

- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico	MEDIO	NO	NO
Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico	BASSO	NO	NO
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	NO	NO
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	NO	NO
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO BASSO	NO	SI

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

Utensile utilizzato per la realizzazione di scanalature murarie atte ad ospitare tubi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'integrità del cavo di alimentazione e delle spine
- controllo del funzionamento dell'aspirazione

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice	MEDIO	NO	SI
Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice	MEDIO	NO	SI
Rumore nell'uso della scanalatrice	MEDIO	NO	SI
Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice	MEDIO	NO	NO
Vibrazioni nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Occhiali in policarbonato

Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- selezionare il tipo di utensile adatto all'impiego
- verificare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'UTILIZZO

- l'utensile non deve essere utilizzato in maniera impropria
- l'utensile deve essere ben impugnato
- gli utensili di piccola taglia devono essere riposti in appositi contenitori

DOPO L'UTILIZZO

- pulire bene l'utensile
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ELENCO DEI MACCHINARI

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autocarro
2. Autogrù
3. Piattaforma aerea su autocarro

Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare le protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dal cassone del mezzo	BASSO	NO	SI
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	NO	SI
Incendio del mezzo	BASSO	NO	NO
Investimento da parte del mezzo	ALTO	NO	SI
Ribaltamento dell'autocarro	MEDIO	NO	NO
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	SI	SI

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Autogrù

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di grossi pesi. Dispone di braccio estensibile e cavi per il sollevamento del materiale

Misure organizzative

La zona di manovra è opportunamente delimitata. Appositi cartelli segnalano la zona

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO

- eventuali situazioni pericolose e malfunzionamenti devono essere subito segnalati
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre e preavvisarne l'inizio con segnalazione acustica

DOPO L'UTILIZZO

- le operazioni di manutenzione devono essere svolte a motori spenti
- non lasciare carichi sospesi
- raccogliere il braccio telescopico azionando il freno di stazionamento per posizionare correttamente la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù	MEDIO	NO	SI
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù	MEDIO	NO	NO
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	NO	SI
Investimento da parte del mezzo	ALTO	NO	SI
Ribaltamento dell'autogru	ALTO	NO	NO
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	SI	SI

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare i dispositivi di sicurezza degli organi in movimento, delle luci e del girofaro
- verificare i percorsi

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti	MEDIO	NO	NO
Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea	MEDIO	NO	SI
Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	NO	NO
Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche	MOLTO BASSO	NO	NO
Crollo improvviso della torretta	MOLTO BASSO	NO	NO
Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	NO	SI
Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi	MEDIO	NO	SI
Ribaltamento della piattaforma aerea	MEDIO	NO	SI

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	NO	SI
Incendio del mezzo	BASSO	NO	NO
Incidenti con altri mezzi nell'uso del rullo compressore	MEDIO	NO	NO

Investimento di persone nell'uso del rullo compressore	ALTO	NO	SI
Ribaltamento del rullo compressore	BASSO	NO	NO
Rumore nell'uso del rullo compressore	BASSO	NO	SI
Vibrazioni nell'uso del rullo compressore	BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ELENCO DELLE SOSTANZE

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico

Adesivo universale acrilico

Adesivo a base acrilica idoneo per incollare e fissare molteplici tipologie di materiale.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto diretto con la pelle. Nel caso sciacquare con abbondante acqua.

Non disperdere nell'ambiente i contenitori vuoti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	NO	NO

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ELENCO DEI DPI

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

E' inoltre previsto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. Cintura di sicurezza
2. Guanti anticalore
3. Guanti antitaglio in pelle
4. Maschera monouso per polveri e fumi
5. Maschera per saldatura
6. Occhiali in policarbonato
7. Scarpe isolanti

Cintura di sicurezza

Cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, con fune di trattenuta e dispositivo di assorbimento di energia.

Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palme.

Maschera monouso per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, classe di protezione FFP2S.

Maschera per saldatura

Maschera in PVC con visiera in vetro temperato DIN 6 o IR/UV5, con adattatori per essere attaccata all'elmetto.

Occhiali in policarbonato

Occhiali in policarbonato con schermi laterali adatto in presenza di polveri, schizzi e getti.

Scarpe isolanti

Scarpe con suola imperforabile e isolante.