

GEOM. DARIO GARBUGLIA

Via Moncenisio n. 167

10051 AVIGLIANA (TO)

TEL. 3356305719

email : dario.garbuglia@alice.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

OGGETTO:

RIQUALIFICAZIONE URBANA DELL'AREA COMUNALE CIRCOSTANTE LA SEDE MUNICIPALE
PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ALLEGATO 20

COMMITTENTE:

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

(P.I. 03901620017)

R.U.P. - GEOM. DE VECCHIS GIOVANNI

CANTIERE:

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA
VIA REANO 3

REDATTO DA:

Geom. Dario Garbuglia

via Moncenisio 167

10051 Avigliana (TO)

C.F. GRB DRA 70L27 A518M

P.I. 07896470015

tel. 3356305719

Il Coordinatore per la Sicurezza

Il Responsabile dei Lavori

1. Introduzione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008, così come modificato dal D. Lgs. 106/2009.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il CSP ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

2. Identificazione e descrizione dell'opera

Ubicazione del cantiere

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA
VIA REANO 3

Descrizione sintetica dell'opera

L'INTERVENTO PREVEDE LA SISTEMAZIONE DELL'AREA ESTERNA DI PERTINENZA DEL PALAZZO MUNICIPALE, IN PARTICOLARE VERRANNO REALIZZATE LE SEGUENTI OPERE:

- ALLESTIMENTO CANTIERE
- FORMAZIONE DELLE NUOVE CANALIZZAZIONI FOGNARIE PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE BIANCHE E NERE
- DEMOLIZIONE DEL BATTUTO DI CLS ESISTENTE
- SCAVI DI SBANCAMENTO ED IN TRINCEA PER LA FORMAZIONE DEI CASSONETTI SECONDO LE QUOTE DI PROGETTO
- FORMAZIONE DELLE OPERE IN C.A PER LA FORMAZIONE DELLE NUOVE GRADONATE
- FORMAZIONE DELLE NUOVE MURATURE IN C.A. POSTE IN SOMMITA' ALLE GRADONATE, COMPRESSE LE RELATIVE OPERE DI FINITURA
- FORMAZIONE DELLE NUOVE AREE VERDI, COMPRESA LA POSA DELLE CORDOLATURE PERIMETRALI
- FORMAZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- FORMAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO, COMPRESA LA FORMAZIONE DEL CASSONETTO
- FORMAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI, COMPRESA LA STESA DELLA SABBIA
- POSA DI RINGHIERE ED OPERE IN FERRO
- FORMAZIONE DELLA NUOVA AREA ECOLOGICA
- SGOMBERO E PULIZIA DEL CANTIERE

Layout del cantiere

vedi planimetria di cantiere allegata

3. Anagrafica di cantiere

Committente

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA
(P.I. 03901620017)
R.U.P. - GEOM. DE VECCHIS GIOVANNI

Responsabile dei lavori

Geom. De Vecchis Giovanni
R.U.P. per il Comune di Buttigliera Alta
Via Reano n. 3
10090 Buttigliera Alta (TO)
C.F. - Partita IVA: 03901620017

Coordinatore in fase di progettazione

Geom. Dario Garbuglia
via Moncenisio 167
10051 Avigliana (TO)
C.F. GRB DRA 70L27 A518M
P.I. 07896470015
tel. 3356305719

Coordinatore in fase di esecuzione

Geom. Dario Garbuglia
via Moncenisio 167
10051 Avigliana (TO)
C.F. GRB DRA 70L27 A518M
P.I. 07896470015
tel. 3356305719

Progettisti

Arch. Andreone Emanuele
Via Villarbasse n. 9
10090 Buttigliera Alta (TO)

Direzione lavori

Arch. Andreone Emanuele
Via Villarbasse n. 9
10090 Buttigliera Alta (TO)

Imprese

- _____, con sede in _____ (____),
_____, partita IVA _____, telefono _____, fax
_____, iscritta al registro delle imprese di _____ codice fiscale
e numero di iscrizione _____.
Numero di repertorio economico amministrativo (REA): _____
Posizione assicurativa: _____
Posizione previdenziale: _____
Iscrizione Cassa edile: _____

- _____, con sede in _____ (____),
_____, partita IVA _____, telefono _____, fax

3. Anagrafica di cantiere (segue)

_____, iscritta al registro delle imprese di _____ codice fiscale
e numero di iscrizione _____.

Numero di repertorio economico amministrativo (REA): _____

Posizione assicurativa: _____

Posizione previdenziale: _____

Iscrizione Cassa edile: _____

- _____, con sede in _____ (____),
_____, partita IVA _____, telefono _____, fax _____,
_____, iscritta al registro delle imprese di _____ codice fiscale
e numero di iscrizione _____.

Numero di repertorio economico amministrativo (REA): _____

Posizione assicurativa: _____

Posizione previdenziale: _____

Iscrizione Cassa edile: _____

- _____, con sede in _____ (____),
_____, partita IVA _____, telefono _____, fax _____,
_____, iscritta al registro delle imprese di _____ codice fiscale
e numero di iscrizione _____.

Numero di repertorio economico amministrativo (REA): _____

Posizione assicurativa: _____

Posizione previdenziale: _____

Iscrizione Cassa edile: _____

Lavoratori autonomi

- _____, con sede in _____ (____),
_____, codice fiscale ___, telefono _____, fax _____,
_____, iscritto al registro delle imprese di . numero di iscrizione ..

Posizione assicurativa: .

Posizione previdenziale: .

Iscrizione Cassa edile: .

- _____, con sede in _____ (____),
_____, codice fiscale ___, telefono _____, fax _____,
_____, iscritto al registro delle imprese di . numero di iscrizione ..

Posizione assicurativa: .

Posizione previdenziale: .

Iscrizione Cassa edile: .

- _____, con sede in _____ (____),
_____, codice fiscale ___, telefono _____, fax _____,
_____, iscritto al registro delle imprese di . numero di iscrizione ..

Posizione assicurativa: .

Posizione previdenziale: .

Iscrizione Cassa edile: .

- _____, con sede in _____ (____),
_____, codice fiscale ___, telefono _____, fax _____,
_____, iscritto al registro delle imprese di . numero di iscrizione ..

Posizione assicurativa: .

Posizione previdenziale: .

Iscrizione Cassa edile: .

3. Anagrafica di cantiere (segue)

Importo presunto lavori

data presunta inizio lavori

Al momento della redazione del presente non si è ancora a conoscenza della data presunta di inizio lavori.

durata prevista dei lavori

entità prevista lavori (uomini/giorni)

numero massimo lavoratori

si prevede un'affluenza di massimo 5 lavoratori.

numero presunto imprese e lavoratori autonomi

si prevede la presenza di n. 4 imprese e 4 lavoratori autonomi.

4. Documentazione da tenere in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente o dal responsabile dei lavori e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere ed eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali delle ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e di idoneità alla mansione;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;

Inoltre dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive;
- Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

4. Documentazione da tenere in cantiere (segue)

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso 118

Elisoccorso 118

Vigili del fuoco 115

Polizia 113

Carabinieri 112

ASL 0119551775

Acquedotto (segnalazione guasti)8000239111

ENEL (segnalazione guasti)800900800

Gas (segnalazione guasti)800900700

Telecom (segnalazione guasti)187

Comune ufficio tecnico (segnalazione guasti)011 9329306

Coordinatore per la sicurezza in fase
di progettazione ed esecuzione

3356305719

5. Area del cantiere

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: buona, trattasi di area destinata al transito di autoveicoli.

Giacitura e pendenza: La piazza risulta pressochè pianeggiante, la zona di realizzazione delle gradonate è in pendenza verso la predetta piazza.

Tipo di terreno: sufficientemente compatto.

Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona. Comunque non verranno mai installate opere provvisionali su terreno di riporto soggetto a franamenti.

Profondità della falda: la falda si trova a oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali, in modo che esse non vadano ad infiltrarsi negli scavi, ed atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisionali.

Contesto ambientale

Trattasi di luogo pubblico destinato sia al transito ed al parcheggio di autoveicoli che alla viabilità pedonale dei fruitori del Palazzo del Comune e del locale pubblico presente sul fabbricato limitrofo. Tutta l'area di cantiere verrà compartimentata mediante solida e robusta recinzione.

Rischi esterni all'area di cantiere

Altri cantieri nelle immediate vicinanze: nessuno.

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

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisionali per evitare la caduta di materiali sui pedoni.

Trasmissione di agenti inquinanti: dato che in cantiere non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno.

Propagazione di incendi: verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni di saldatura e durante ogni altra operazione che possa propagare l'incendio ai limitrofi edifici.

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 adiacenti.

Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di scavo e demolizione verranno irrorate con acqua le aree, in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili. Inoltre in caso di pioggia e in presenza di fango, i conducenti dei mezzi che accedono dal cantiere alla via pubblica laveranno con getto d'acqua le ruote per evitare che il fango invada la sede stradale. Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

5. Area del cantiere (segue)

Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da una robusta e duratura recinzione.

Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico dovranno essere segnalati con delle sbarre rosse e bianche inclinate di circa 45 gradi e dipinte od applicate in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi. Durante le ore notturne l'ingombro di questi dovrà risultare visibile per mezzo di opportuna illuminazione sussidiaria.

6. 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. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi.

Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.

Servizi igienico-assistenziali

SERVIZIO IGIENICO E DOCCIA

Il suddetto locale viene messo a disposizione delle maestranze a cura del Comune, in particolare si prevede che gli addetti possono utilizzare in modo esclusivo il locale servizio igienico presente all'interno del fabbricato limitrofo al cantiere ed individuato nell'allegata planimetria di cantiere. Il servizio igienico è dotato di lavabo, w.c. e doccia con acqua corrente calda e fredda. E' inoltre dotato di aerazione ed illuminazione diretta dall'esterno.

REFETTORIO

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio.

Il refettorio è dotato di tavoli, sedie, di attrezzatura elettrica per il riscaldamento delle vivande e di attrezzatura per la conservazione.

L'aerazione del locale è assicurata da finestrate vetrate apribili.

Il locale è coibentato ed è dotato di impianto di riscaldamento e di illuminazione.

Il layout di cantiere individua la zona di installazione che è lontano dalle zone con pericolo di caduta di materiali dall'alto e lontano dalle zone di transito e di manovra degli automezzi.

SPOGLIATOIO

Il suddetto locale viene messo a disposizione delle maestranze a cura del Comune, in particolare si prevede che gli addetti possono utilizzare in modo esclusivo il locale presente all'interno del fabbricato limitrofo al cantiere ed individuato nell'allegata planimetria di cantiere.

Il locale spogliatoio dovrà essere attrezzato con armadietti a doppio scomparto (sporco / pulito) e panche per il cambio del vestiario.

Viabilità principale di cantiere

Accesso carraio:

Per l'accesso al cantiere verrà creato un nuovo cancello carraio dalla viabilità pubblica, che ha una larghezza tale da permettere il transito degli automezzi. Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone

I pedoni utilizzano l'accesso carraio:

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un cancello ad esclusivo uso dei pedoni, questi ultimi pertanto utilizzeranno per il transito il passo carraio.

Al fine di evitare interferenze con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per il passo carraio e si accertano che non transitino pedoni. In ogni caso i pedoni avranno diritto di precedenza sui

6. Organizzazione del cantiere (segue)

mezzi meccanici. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Viabilità:

Il percorso dei mezzi meccanici si svolge a doppio senso di marcia ed è indicato nel layout di cantiere. L'appaltatore può modificare il percorso dando preavviso al coordinatore in fase di esecuzione. In ogni caso l'appaltatore si atterrà alle seguenti specifiche: il traffico pesante dovrà essere incanalato lontano il più possibile da scavi, dai montanti del ponteggio e dalle impalcature, viene posto l'obbligo di transitare a passo d'uomo.

Il percorso è tenuto libero da ostacoli e il fondo è mantenuto regolare.

I percorsi pedonali sono individuati in modo da evitare possibili interferenze tra pedoni e mezzi.

Nelle vie di circolazione è garantita una buona visibilità (non inferiore a 50 lux).

Il percorso pedonale è inibito sotto ponti sospesi, a sbalzo o scale aeree.

Viabilità esterna al cantiere

La viabilità esterna al cantiere sarà immutata.

Impianti e reti di alimentazione

Entro tre metri dal punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare, il cui disinserimento toglie corrente a tutto l'impianto del cantiere.

Subito dopo è installato il quadro generale dotato di interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali ($I_{\Delta} < 0.3-0.5^\circ$).

I quadri elettrici sono conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.

Le linee di alimentazione mobili sono costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e sono protette contro i danneggiamenti meccanici.

Le prese a spina sono conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e sono protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W sono del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.

Per evitare che il circuito sia rinchiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave.

La protezione contro i contatti indiretti è assicurata dall'interruttore differenziale, dall'impianto di terra, dall'uso di idonei dpi (guanti dielettrici, scarpe isolanti) da parte delle maestranze.

Impianti di illuminazione

In cantiere è garantito un livello di illuminamento non inferiore a 30 lux, ottenuta tramite lampade o proiettori alimentati a 220V direttamente dalla rete (grado di protezione IP55).

Impianti di terra e di protezione

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm.

Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisorie (es. ponti), sono collegate a terra.

Tutti i collegamenti a terra vengono coordinati con l'interruttore generale.

Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore.

E' fatto divieto alle maestranze di collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione o alimentati da trasformatore.

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Verrà verificata anche la necessità di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, anche se tale

6. Organizzazione del cantiere (segue)

impianto di norma è richiesto per opere provvisorie avente uno sviluppo in altezza di una certa importanza. (vedasi anche norma CEI 81-1 1990 e la guida CEI-ISPRES 81/2 1995). Nei ponteggi metallici, se necessità l'impianto contro le scariche atmosferiche, la messa a terra verrà realizzata massimo una ogni 25 metri lineari.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi di fornitura dei materiali accederanno al cantiere attraverso l'apposito cancello carraio di cantiere. Dovranno prima di procedere all'accesso attendere l'autorizzazione del preposto dell'impresa esecutrice, che impartirà le necessarie informazioni utili all'accesso ed alla zona di scarico dei materiali.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalata la posizione del pannello di controllo dell'impianto elettrico, contenente l'interruttore generale e la posizione degli estintori.

La posizione dell'impianto elettrico interrato e in genere degli impianti di adduzione in prossimità di zone soggette a scavo, la cui rottura può cagionare danno alla salute dei lavoratori, è segnalata mediante appositi mezzi visivi.

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.

Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i 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' fatto obbligo di 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 della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiali (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un'area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.

Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.

Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgombre da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.

Movimentazione dei carichi: per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.

L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il

6. Organizzazione del cantiere (segue)

materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con paletizzazione al suolo. In ogni caso il materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi o cedimenti del terreno.

Deposito del materiale di risulta: il layout del cantiere individua l'area utilizzata per l'accatastamento temporaneo dei materiali di risulta. L'area è scelta in modo tale da non interferire con le zone di passaggio e da non creare pericoli di franamento. Il materiale è accatastato in modo tale da evitare crolli intempestivi. Alle maestranze è fatto divieto di gettare materiale tossico o nocivo.

Deposito del ferro: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei ferri da sagomare e/o sagomati. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva. L'area è posizionata in modo da non interferire con i passaggi veicolari e pedonali. I ferri sono accatastati in modo ordinato e comunque in modo tale da evitare inciampi. I tronconi di scarto sono accumulati in apposito spazio in attesa di essere smaltiti

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

6. Organizzazione del cantiere (segue)

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.

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori.

Rischio di infezioni da microorganismi - in caso di presenza di inquinamento del terreno individuata a seguito di analisi preventiva del sito occorre predisporre interventi di bonifica azionando un sistema di monitoraggio e controllo; i lavori vengono sospesi in caso di sospetta presenza di sostanze inquinanti e l'area viene delimitata. Verrà richiesto l'intervento degli organi di controllo e si effettueranno le necessarie bonifiche.

Rischio calore o freddo eccessivi - Prima della ripresa dei lavori in caso di basse o elevate temperature esterne verranno formulati programmi di lavoro compatibili con tali condizioni estreme (rotazione dei lavoratori, variazione degli orari di lavoro, ecc).

Rischio di caduta di materiali dall'alto - In caso di presenza di forti venti si provvederà ad assicurare in miglior modo i materiali e le attrezzature per evitare la loro caduta dall'alto mentre per i lavoratori si richiede l'uso di cinture di sicurezza per lavorazioni eseguite in altezza.

Rischio di scivolamento o caduta a livello - In caso di presenza di neve dovranno essere attuati i necessari interventi per il ripristino delle normali condizioni ai fini della prosecuzione delle lavorazioni.

Rischio di contatto con linee di servizi - In caso di presenza di infrastrutture nel sottosuolo e di reti elettriche aeree definite a seguito di analisi preventiva occorre verificare il rispetto di distanze di sicurezza e provvedere alla protezione delle stesse o alla loro rimozione o spostamento; tale situazione va segnalata all'esercente di tali reti di servizi e le misure preventive e protettive andranno definite in accordo con lo stesso.

Rischio di investimento - viste le ristrettezze del percorso di collegamento tra il cantiere e la via pubblica, durante i trasferimenti con i mezzi operativi si dovrà prestare la massima attenzione nei confronti dei pedoni o ai mezzi eventualmente transitanti in quel momento. Durante le manovre dei mezzi d'opera una persona a terra dovrà vigilare e segnalare all'autista del mezzo eventuali ostacoli, e dovrà allontanare dalle zone di manovra le persone non addette.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrato

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea Enel la cui distanza non interferisce con il cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria 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 aeree interne al cantiere: le linee elettriche, eventualmente presenti sulla facciata del fabbricato, verranno rimosse a cura dei tecnici Enel prima dell'inizio dei lavori.

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

Acquedotto cittadino: l'acquedotto cittadino transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori.

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 (ad esempio in presenza di forti temporali) utilizzando una valvola di non ritorno.

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 una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Rete telefonica: nessuna rete telefonica transita nell'ambito del cantiere.

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.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

Prima di procedere alle operazioni di scavo verranno accertate le condizioni intrinseche (proprie del terreno) ed estrinseche (provenienti dall'ambiente). Gli scavi non saranno eseguiti in vicinanza di opere provvisorie (ponti, impalcature, gru ecc.). Le pareti dello scavo avranno una inclinazione tale da evitare il franamento. Nel caso che lo scavo debba essere eseguito a parete verticale ed ad una profondità maggiore di 1,50 metri, le pareti saranno opportunamente armate. Per profondità comprese tra 1,00 e 1,50 metri e in presenza di lavori che obbligano le maestranze a lavorare chini all'interno dello scavo (es. posa in opera di tubazioni), verranno comunque eseguite opere o sistemi che evitino il franamento delle pareti. Sul bordo degli scavi non verrà depositato materiale, né transiteranno mezzi pesanti. Gli scavi saranno provvisti di veloci vie di fuga, realizzate anche mediante gradinate armate o mediante scale. Lungo tutto il perimetro dello scavo verrà realizzato un riparo atto ad evitare la caduta di persone al suo interno.

Misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

non applicabile

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.).

Misure per la salubrità dell'aria in galleria

non applicabile

Misure per la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

non applicabile

Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

non applicabile

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde ed eccessivamente calde, esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le lavorazioni nelle quali necessita l'uso di sostanze chimiche potenzialmente dannose per i lavoratori, siano esse classificate pericolose o meno.

Vengono altresì identificate le eventuali emissioni esterne alle lavorazioni provenienti dall'ambiente esterno o dall'attività del committente.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Individuate le lavorazioni o le fonti emissive, vengono identificate le sostanze al fine di attuare le adeguate misure di prevenzione.

Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: per ogni singola lavorazione nella quale si fa uso di agenti chimici, vengono individuati i lavoratori che possono subire danni dall'uso diretto o indiretto di dette sostanze. Vengono altresì valutate la durata, il livello di esposizione e i valori limite professionali e biologici.

Per le emissioni esterne vengono identificate ed opportunamente segnalate le zone di influenza all'interno delle quali occorre attuare le misure di cui al successivo punto "Misure di prevenzione e protezione".

Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di agenti chimici vengono individuati i rischi ed i danni alla salute dei lavoratori ed in particolare:

- incendi o esplosioni a causa del grado di infiammabilità delle sostanze o per la creazione di miscele esplosive nel caso vengano a contatto di acqua, aria od altre sostanze;
- aumento del pericolo di cancro per contatto, ingestione o inalazione;
- intossicazioni per contatto o inalazione;
- lesioni cutanee per contatto;
- danni ereditari nelle prole per contatto, inalazione o ingestione;
- sensibilizzazioni e allergie per contatto, inalazione o ingestione;
- combinazione di sostanze chimiche.

Misure di prevenzione e protezione: in presenza di agenti chimici nocivi vengono adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- viene preliminarmente valutata la possibilità di sostituire gli agenti chimici con sostanze a più basso tasso di tossicità;
- vengono ridotti al minimo i lavoratori a contatto con le sostanze e il tempo in cui il lavoratore rimane esposto agli effetti nocivi;
- vengono attivate misure igieniche adeguate, in funzione del tipo di sostanza (pulizia delle parti del corpo a contatto con la sostanza, sostituzione di indumenti);
- viene evitato l'uso di attrezzature o sistemi di lavoro in grado di sprigionare scintille o calore durante l'uso di agenti chimici infiammabili o esplosivi;
- i prodotti in uso sono accompagnati dalla scheda di sicurezza;
- i prodotti sono mantenuti nella loro confezione originale e custoditi in appositi locali tenendo conto della temperatura in relazione al tipo di agente;
- vengono attivate misure per ridurre al minimo la tossicità (quali l'areazione dei locali tramite aspiratori per i vapori e fumi tossici, in caso di uso in luoghi chiusi);
- i lavoratori sono formati sull'uso della sostanza e informati sui rischi derivanti e sulle etichettature di sicurezza;
- i lavoratori sono dotati di appositi dpi in relazione alla sostanza utilizzata.

Sorveglianza sanitaria: sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori che risultano esposti ad agenti chimici che sono classificati come: molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.

Viene attuato il monitoraggio biologico per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione a campi elettromagnetici

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le eventuali sorgenti di campi elettromagnetici.

In particolare vengono identificate le attrezzature in uso all'impresa nonché i macchinari eventualmente presenti nella zona di intervento che possono generare campi magnetici dannosi per la salute dei lavoratori. Vengono altresì identificati i campi elettromagnetici presenti nell'ambiente circostante ed indotti da apparati quali elettrodotti, antenne, ripetitori e simili.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Misurazione e calcolo dell'intensità dei campi: in presenza di fonti in grado di generare campi elettromagnetici che possono indurre effetti nocivi sulla salute dei lavoratori, vengono misurati e calcolati l'intensità di detti campi al fine di valutare se i valori d'azione ed i valori limite, di cui all'art. 208 del T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), siano superati.

Nessun lavoratore opera nelle zone in cui i valori dei campi sono superiori ai valori limite.

In presenza di superamento del valore di azione, vengono attuate le misure di cui punto "Misure di prevenzione e protezione".

Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta individuate le fonti emmissive, vengono individuati i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici, in relazione alla organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative ed alla dislocazione delle fonti rispetto all'area di cantiere. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi derivanti dai campi magnetici.

Vengono altresì individuati eventuali lavoratori portatori di apparecchi medicali il cui funzionamento può essere influenzato dai campi magnetici, quali stimolatori cardiaci.

Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di campi elettromagnetici, vengono individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori con particolare riguardo:

- ai lavoratori portatori di apparecchi medicali sensibili ai campi magnetici (pacemaker e simili);
- presenza di apparati che possono azionarsi accidentalmente in presenza di campi magnetici o presentare malfunzionamenti con particolare riguardo ai sistemi di comando remoto (telecomando di gru e simili);
- verifica dei sistemi di sicurezza che possono essere inibiti dai campi magnetici (sistemi di blocco presenti su telecomandi di gru e simili);
- verifica dell'interferenza con sistemi di comunicazioni di sicurezza (radio trasmettenti per dirigere il traffico veicolare e simili);
- proiezioni di parti metalliche in presenza di campi magnetici statici;
- pericolo di incendio od esplosione in presenza di sostanze infiammabili innescate da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche.

Misure di prevenzione e protezione: in presenza di campi elettromagnetici vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- sono identificate le aree in cui vengono superati i valori d'azione, anche mediante appositi cartelli;
- quando possibile, i lavoratori operano al di fuori delle zone il cui campo elettromagnetico è superiore al valore d'azione;
- viene privilegiato l'uso di attrezzature a bassa emissione di campi elettromagnetici;
- viene eseguita una turnazione dei lavoratori esposti ai campi;
- in relazione all'intensità del campo e ove necessario, vengono installati appositi schermi;
- in via preferenziale vengono utilizzate attrezzature con comando a cavo anziché con telecomando;
- i lavoratori utilizzando apparecchi di radiocomunicazione vengono istruiti sull'uso dei segnali visivi convenzionali;
- vengono verificati i sistemi di messa a terra delle attrezzature e degli apprestamenti quali ponteggi, betoniere e simili;
- viene evitato l'uso di sostanze infiammabili od esplosive.

Sorveglianza sanitaria: la sorveglianza sanitaria viene effettuata una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio.

Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione.

Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:

- carico eccessivamente pesante (oltre i 25 Kg) in relazione alla massa del lavoratore;
- carico che, per forma e dimensione, risulta difficilmente maneggiabile ancorché il peso sia compreso fra i 10 ed i 25 kg;
- carico posizionato in modo tale da compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- carico posizionato in modo tale da impedire al lavoratore, nella fase di sollevamento, l'avvicinamento al tronco;
- carico posizionato in modo tale da far sì che il lavoratore debba compiere movimenti di torsione del corpo o debba curvare il dorso;
- lavoro che comporti movimenti ripetitivi di sollevamento carichi;
- lavoratore portatore di patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione dei carichi.

Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta valutati i fattori di rischio, vengono individuati i lavoratori esposti in relazione all'organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative, ai compiti di ciascun lavoratore ed alla rispettiva età. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi, sui danni all'apparato dorso-lombare e sulle modalità di prevenzione.

Vengono altresì individuati i lavoratori che, per patologie o per età, possono essere sottoposti a ulteriori fattori di rischio.

Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: vengono altresì individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi:

- schiacciamento delle vertebre a causa dell'eccessivo carico o della curvatura del dorso;
- ernie del disco intervertebrale;
- micro rotture degli anelli intervertebrali;
- danni causati da movimenti ripetitivi e comportanti sollevamento di carichi.

Valutazione del rischio: i rischi sono valutati tenuto conto dei fattori sopra elencati, del cantiere e delle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3. In particolare, la verifica di dette norme viene eseguita utilizzando le apposite checklist con riferimento alle azioni di sollevamento, spinta, traino e frequenza.

Misure di prevenzione e protezione: in presenza di rischio da movimentazione manuale dei carichi vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- i materiali vengono sollevati con l'ausilio di attrezzature meccaniche quali gru, argani, carrelli ecc;
- i materiali vengono stoccati in vicinanza degli apparati di sollevamento;
- la pavimentazione della zona di stoccaggio è orizzontale e non presenta sconnessioni che possano compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- i materiali sono confezionati in modo tale che il peso che il lavoratore deve movimentare non sia superiore a 25 Kg (20 Kg per giovani e anziani);
- la forma degli involucri è tale che il lavoratore possa eseguire una presa salda con le braccia vicino al busto;
- i materiali sono posizionati ad un'altezza da terra superiore a 60 cm ed inferiore a 1,30 m., in modo tale che il lavoratore possa sollevarli senza piegare la schiena;
- il lavoratore è informato che il carico va sollevato tenendolo vicino al busto, piegando leggermente le ginocchia e tenendo la schiena eretta;
- i materiali sono posizionati ed accatastati in modo tale che il lavoratore non debba sporgersi o compiere movimenti di rotazione del busto;
- nei lavori ripetitivi viene eseguita una turnazione dei lavoratori.

Sorveglianza sanitaria: per ogni singolo lavoratore vengono valutati i fattori di rischio di cui all'allegato XXXIII al T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), nonché in relazione alle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3, in relazione alle mansioni del medesimo.

Vengono altresì valutate le eventuali patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione manuale dei carichi.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di nebbia fitta le lavorazioni eseguite in presenza di traffico veicolare sono sospese. Il cantiere è segnalato con lampade a luce gialla lampeggiante.

In caso di pioggia le lavorazioni all'aperto sono sospese. Prima della ripresa dei lavori, in presenza di scavi o comunque di pareti che presentino pericolo di crollo, ne viene verificata la loro stabilità.

In presenza di forte vento il personale abbandona le strutture e gli apprestamenti che possono intempestivamente crollare (quali ponteggi, strutture a sbalzo, parti della costruzione non ancora stabili).

Se nel cantiere è stata installata una gru, in caso in cui essa non possa essere abbassata, l'addetto sblocca la rotazione in modo che la gru possa girare e posizionare il braccio lungo la direzione del vento riducendo così la resistenza.

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche.

In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese

Sorveglianza sanitaria

Il datore di lavoro attiva la sorveglianza sanitaria in relazione al rischio a cui è sottoposto il lavoratore secondo le prescrizioni legislative vigenti.

A titolo esplicativo si riportano le principali sorveglianze da attuare.

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti biologici.

Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e , previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatiti).

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti chimici.

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria , previo parere del medico competente, tutti gli addetti che utilizzano o che possono trovarsi a contatto con agenti chimici tossici considerati tali in base alle indicazioni riportate nella scheda tossicologica.

Sorveglianza sanitaria in presenza rischio da movimentazione manuale dei carichi.

Il medico competente stabilisce la periodicità delle visite a cui tutti i lavoratori sono sottoposti.

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da radiazioni non ionizzanti.

Gli addetti sono sottoposti a visita medica con periodicità semestrale, salvo diversa prescrizione del medico.

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio rumore.

La sorveglianza sanitaria è attivata per tutti i lavoratori il cui livello di esposizione personale è superiore a 87 dba. Per valori compresi tra 80 e 87 dba è lo stesso lavoratore che può richiedere la visita medica . La periodicità delle visite è stabilita dal medico competente.

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da vibrazioni.

Tutti i lavoratori sottoposti a questo rischio eseguono la visita medica con frequenza annuale.

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;

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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".

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Impianto di terra del cantiere edile
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto idrico del cantiere
4. Installazione del ponteggio
5. Recinzione a pannelli di rete elettrosaldata
6. Rimozione della recinzione
7. Rimozione dell'impianto elettrico
8. Smontaggio ponteggio in ferro
9. Installazione parapetti provvisori
10. Smontaggio parapetti provvisori

DEMOLIZIONI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici

SCAVI E REINTERRI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Prosciugamento di scavi
2. Riempimenti con ghiaia
3. Riporto di terreno
4. Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.
5. Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici
6. Scavo eseguito a mano

FONDAZIONI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Fondazioni in c.a.

STRUTTURE E OPERE IN C.A.:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt
2. Scale in c.a.
3. Cemento armato a vista in elevazione
4. Muri controterra in c.a.

MALTE ED OPERE IN CLS NORMALE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Preparazione di malte in genere
2. Getto cls 'magrone'

MURATURE:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra

IMPERMEABILIZZAZIONI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

INTONACI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
2. Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri

PAVIMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Posa di autobloccanti per esterni
2. Battuto in cls debolmente armato

OPERE DA FABBRO:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Posa di ringhiera e parapetti in ferro

OPERE DA FALEGNAME:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Strutture in legno leggero

OPERE STRADALI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Asfaltatura
2. Formazione della massicciata stradale
3. Formazione di segnaletica stradale di terra
4. Pavimentazione con cubetti in porfido e simili
5. Posa di canaletta in cemento con griglia
6. Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvia
7. Realizzazione di marciapiede con autobloccanti
8. Posa segnaletica, delimitazione e segnalazione lavori

RETI PUBBLICHE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)
2. Posa di pali per rete pubblica
3. Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile
4. Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta
5. Posa di tubi in c.a. per fognature pubbliche (escluso lo scavo e il reinterro)
6. Posa di tubi in pvc interrate per acquedotti (escluso lo scavo e il reinterro)
7. Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)
8. Posa di tubi per il trasporto di gas e liquidi infiammabili
9. Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)

MOVIMENTI DI TERRENO E GIARDINAGGIO:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Lavori di giardinaggio
2. Spandimento di ghiaia
3. Spianamento terreno con compenso in loco
4. Trasporto di materiali nell'ambito del cantiere
5. Realizzazione cordoli

FORNITURA CALCESTRUZZO:

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Fornitura CLS con autobetoniera
2. Fornitura CLS con autobetonpomba
3. Uso della canala di prolunga

FAS.0003 IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE EDILE

Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche con cavi di alimentazione interrati.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti profondità inferiore a 1.50 mt
2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze
3. Allacciamento della rete all'impianto di terra
4. Collaudo dell'impianto di terra

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO PER REALIZZAZIONE DEI POZZETTI PROFONDITÀ INFERIORE A 1.50 MT

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
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	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. ATT.034 - Piccone manuale
2. ATT.008 - Badile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

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

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. ATT.065 - Utensili manuali vari

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

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 nell'installazione 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. ATT.064 - 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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Eletttricista

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

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 nell'installazione 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. ATT.064 - Utensili manuali per lavori elettrici

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Elettricista

FAS.0004 IMPIANTO ELETTRICO DEL CANTIERE EDILE

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 nell'installazione 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. ATT.064 - 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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Elettricista

FAS.0006 IMPIANTO IDRICO DEL CANTIERE

Impianto idrico del cantiere

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo per posa tubi
2. Posa dei tubi in polietilene
3. Reinterro dello scavo

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. SCAVO PER POSA TUBI

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
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.018 - Escavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. POSA DEI TUBI IN POLIETILENE

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
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	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. ATT.048 - Saldatrice per polietilene
2. ATT.065 - Utensili manuali vari

Elenco dei lavoratori

1. LAV.003 - Addetto alla saldatrice per polietilene
2. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 3. REINTERRO DELLO SCAVO

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si

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. ATT.018 - Escavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.003 - Autista escavatore

FAS.0008 INSTALLAZIONE DEL PONTEGGIO

Installazione di ponteggio metallico.

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si

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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile
3. ATT.065 - Utensili manuali vari

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. DPI.016 - Imbragatura di sicurezza

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0016 RECINZIONE A PANNELLI DI RETE ELETTROSALDATA

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei pali e dei basamenti
2. Posa dei pannelli in rete elettrosaldata

SOTTOFASE 1. POSA DEI PALI E DEI BASAMENTI

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

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. ATT.045 - Autocarro con braccio sollevatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.002 - Addetto all'autogrù

SOTTOFASE 2. POSA DEI PANNELLI IN RETE ELETTROSALDATA

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 e abrasioni alle mani	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. ATT.065 - Utensili manuali vari

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

FAS.0018 RIMOZIONE DELLA RECINZIONE

Rimozione della recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.065 - Utensili manuali vari
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro

FAS.0019 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 nell'installazione 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. ATT.050 - Scala doppia
2. ATT.064 - 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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.005 - Elettricista

FAS.0024 SMONTAGGIO PONTEGGIO IN FERRO

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si

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. ATT.003 - Autocarro
2. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro
2. LAV.001 - Gruista

FAS.0026 INSTALLAZIONE PARAPETTI PROVVISORI

Installazione di parapetti provvisori ancorati alla struttura oggetto dell'intervento

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Fissaggio dei piantoni
2. Posa dei mancorrenti

SOTTOFASE 1. FISSAGGIO DEI PIANTONI

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
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.061 - Trapano elettrico
2. ATT.065 - Utensili manuali vari
3. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro
4. ATT.005 - Autogrù

Elenco dei lavoratori

1. LAV.009 - Addetto al trapano elettrico
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.006 - Autista piattaforma aerea
4. LAV.002 - Addetto all'autogrù

SOTTOFASE 2. POSA DEI MANCORRENTI

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
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si

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. ATT.065 - Utensili manuali vari
2. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.006 - Autista piattaforma aerea

FAS.0026 SMONTAGGIO PARAPETTI PROVVISORI

Installazione di parapetti provvisori ancorati alla struttura oggetto dell'intervento

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei piantoni
2. Smontaggio dei mancorrenti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI PIANTONI

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si

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. ATT.061 - Trapano elettrico
2. ATT.065 - Utensili manuali vari
3. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro
4. ATT.005 - Autogrù

Elenco dei lavoratori

1. LAV.009 - Addetto al trapano elettrico
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.006 - Autista piattaforma aerea
4. LAV.002 - Addetto all'autogrù

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO DEI MANCORRENTI

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
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si

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. ATT.065 - Utensili manuali vari
2. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.006 - Autista piattaforma aerea

FAS.0048 DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A. ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI

Demolizioni di opere in cemento armato in parte eseguite a mano e in parte con mezzi meccanici.

Si prevede la demolizione di tutti i basamenti ed eventuali trovanti in cls situati nella zona di realizzazione degli scavi.

LA demolizione dovrà essere effettuata con la massima cautela e l'opera in demolizione dovrà essere costantemente monitorata, in caso di passaggio di impiantistica all'interno degli stessi, prima di procedere con la demolizione si dovrà provvedere a far disattivare da impiantista abilitato i predetti impianti.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'opera
2. Trasporto a discarica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'OPERA

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
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.029 - Martello demolitore pneumatico
3. ATT.030 - Martello manuale
4. ATT.019 - Escavatore con martello demolitore

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. DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.007 - Addetto al martello demolitore
3. LAV.001 - Manovale
4. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.003 - Autocarro
4. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.005 - Autista pala meccanica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0067 PROSCIUGAMENTO DI SCAVI

Prosciugamento di scavi o opere similari.

in caso di piogge persistenti, prima della ripresa dei lavori dovrà essere completamente prosciugata l'eventuale acqua piovana presente negli scavi.

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si

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. ATT.041 - Pompa elettrica per liquidi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.016 - Addetto alla pompa elettrica

FAS.0069 RIEMPIMENTI CON GHIAIA

Riempimenti con ghiaia

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scarico della ghiaia
2. Spianamento della ghiaia

SOTTOFASE 1. SCARICO DELLA GHIAIA

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. ATT.003 - Autocarro
2. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro
2. LAV.005 - Autista pala meccanica

SOTTOFASE 2. SPIANAMENTO DELLA GHIAIA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Autista pala meccanica

FAS.0070 RIPORTO DI TERRENO

Riporto di terreno eseguito con mezzi meccanici eventualmente assistito a terra da manovale.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Riporto di terreno
2. Spianamento del terreno

SOTTOFASE 1. RIPORTO DI TERRENO

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. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. SPIANAMENTO DEL TERRENO

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. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Autista pala meccanica

FAS.0071 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E A MANO.

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici con l'assistenza a terra di operatore.

Non sono previste sottofasi lavorative.

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.018 - Escavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

FAS.0072 SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI

Scavo generale di sbancamento eseguito con mezzi meccanici.

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Investimento da automezzi nel transitare sulla rampa	MOLTO BASSO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (Scavo e trasporto a discarica) Permane fino: alla chiusura dello scavo	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. ATT.003 - Autocarro
2. ATT.018 - Escavatore
3. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro
2. LAV.003 - Autista escavatore
3. LAV.005 - Autista pala meccanica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0073 SCAVO ESEGUITO A MANO

Scavo eseguito a mano eseguito all'interno di fabbricati o all'aperto.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano
2. Trasporto a scarica

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO

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
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	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. ATT.034 - Piccone manuale
2. ATT.008 - Badile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.030 - Miniscavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0075 FONDAZIONI IN C.A.

Fondazioni realizzate in cemento armato.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del ferro di armatura
2. Posa dell'armatura
3. Getto del cls

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FERRO DI ARMATURA

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
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.035 - Piegaferri elettrico
2. ATT.065 - Utensili manuali vari

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri
2. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. POSA DELL'ARMATURA

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
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	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. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Gruista

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

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
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0084 MURI DI SOSTEGNO IN C.A. ALTI OLTRE 2.50 MT

Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della casseratura
2. Preparazione dell'armatura
3. Getto del cls
4. Disarmo

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.013 - Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSERATURA

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile
3. ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro
4. ATT.055 - Sega per legno manuale
5. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

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
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.035 - Piegaferri elettrico

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

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
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	MEDIO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.001 - Autobetoniera
2. ATT.006 - Autopompa per cls

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera
2. LAV.007 - Autista autopompa

SOTTOFASE 4. DISARMO

Disarmo e rimozione dei piani di lavoro e dei materiali occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.

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
Cadute a livello per inciampo negli assi della casseratura	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

FAS.0089 SCALE IN C.A.

Scale in cemento armato e non.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della casseratura
2. Preparazione dell'armatura
3. Getto del cls
4. Disarmo

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

5. Formazione dei gradini

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.008 - Passerella in legno
2. APP.010 - Passerella per scale in costruzione

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSERATURA

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
Caduta dalla scala in costruzione Permane fino: all'installazione del parapetto	MEDIO	No	No
Caduta entro il vano scala	ALTO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile
3. ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro
4. ATT.055 - Sega per legno manuale
5. ATT.003 - Autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

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
Caduta dalla scala in costruzione Permane fino: all'installazione del parapetto	MEDIO	No	No
Cadute a livello e dall'alto per inciampo nella lavorazione dei ferri	ALTO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Permane fino: al getto			
Infilzamento da parte dei ferri affioranti	ALTO	No	No
Permane fino: al getto di ripresa			
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.035 - Piegaferri elettrico

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

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
Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura	MEDIO	No	Si

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. ATT.001 - Autobetoniera
2. ATT.006 - Autopompa per cls

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera
2. LAV.007 - Autista autopompa

SOTTOFASE 4. DISARMO

Disarmo e rimozione dei piani di lavoro e dei materiali occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto di puntelli e casseri	ALTO	No	Si
Caduta dalla scala in costruzione Permane fino: all'installazione del parapetto	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetatura	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 5. FORMAZIONE DEI GRADINI

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
Caduta dalla scala in costruzione Permane fino: all'installazione del parapetto	MEDIO	No	No
Scivolamento sulla rampa della scala	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.013 - Carriola

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale

FAS.0080 CEMENTO ARMATO A VISTA IN ELEVAZIONE

Cemento armato a vista in elevazione

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della cassetatura
2. Preparazione dell'armatura
3. Getto del cls
4. Disarmo

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.013 - Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSERATURA

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 nella realizzazione/smontaggio della casserature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile
3. ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro
4. ATT.055 - Sega per legno manuale
5. ATT.003 - Autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.022 - Disarmante per cementi a vista senza oli

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

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
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. ATT.035 - Piegaferri elettrico

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

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
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	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. ATT.066 - Vibratore ad immersione per cls
2. ATT.001 - Autobetoniera
3. ATT.006 - Autopompa per cls

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.017 - Addetto al vibratore
2. LAV.008 - Autista autobetoniera
3. LAV.007 - Autista autopompa

SOTTOFASE 4. DISARMO

Disarmo e rimozione dei piani di lavoro e dei materiali occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.

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
Caduta dall'alto di puntelli e casseri	ALTO	No	Si
Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetta	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della pelle con disarmanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetta	MOLTO BASSO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

FAS.0082 MURI CONTROTERRA IN C.A.

Muri controterra in c.a.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della casseratura
2. Preparazione dell'armatura
3. Getto del cls
4. Disarmo

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.011 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSERATURA

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
Franamento della parete da sostenere Permane fino: al completamento del sostegno	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile
3. ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro
4. ATT.055 - Sega per legno manuale
5. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

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
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.035 - Piegaferri elettrico

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

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
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 4. DISARMO

Disarmo e rimozione dei piani di lavoro e dei materiali occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.

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
Cadute a livello per inciampo negli assi della casseratura	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature	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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.051 - Scala semplice portatile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

FAS.0250 PREPARAZIONE DI MALTE IN GENERE

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera

FAS.0251 GETTO CLS 'MAGRONE'

Calcestruzzo a basso dosaggio di cemento ('magrone') per sottofondi e simili

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. getto del cls con autobetoniera
2. Livellamento cls

SOTTOFASE 1. GETTO DEL CLS CON AUTOBETONIERA

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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 2. LIVELLAMENTO CLS

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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.008 - Badile

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0120 MURATURA PORTANTE IN MATTONI O BLOCCHI ALTA MENO DI 4 METRI DA TERRA

Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Approvvigionamento dei mattoni o blocchi
3. Posa dei mattoni
4. Posa di architravi

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.011 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera

SOTTOFASE 2. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

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

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. ATT.013 - Carriola
2. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.001 - Gruista

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

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
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.001 - Gruista

SOTTOFASE 4. POSA DI ARCHITRAVI

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
Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.012 - Addetto al flessibile

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0133 IMPERMEABILIZZAZIONE DI STRUTTURE VERTICALI CON GUAINE STESE A CALDO

Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.011 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

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
Inalazione di polveri di cemento	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. ATT.065 - Utensili manuali vari

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. DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

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. ATT.011 - Cannello ad aria calda
2. ATT.050 - Scala doppia
3. ATT.060 - Taglierina manuale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.027 - Guaina bitumosa

Elenco dei lavoratori

1. LAV.020 - Addetto al cannello ad aria calda
2. LAV.001 - Manovale

FAS.0152 INTONACO ESTERNO STESO A MACCHINA SU ELEMENTI AD ALTEZZA MAGGIORE DI 3 MET

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.013 - Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

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
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

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. ATT.022 - Intonacatrice

Elenco dei lavoratori

1. LAV.023 - Addetto all'intonacatrice

FAS.0153 INTONACO ESTERNO SU ELEMENTI AD ALTEZZA MINORE DI 3 METRI

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.011 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

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
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

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. ATT.014 - Cazzuola

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore

FAS.0162 POSA DI AUTOBLOCCANTI PER ESTERNI

Pavimentazioni eseguiti con autobloccanti in cemento o simili su letto di sabbia.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del sottofondo in sabbia
2. Posa degli autobloccanti
3. Costipamento degli autobloccanti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN SABBIA

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.003 - Autocarro
4. ATT.030 - Miniscavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. POSA DEGLI AUTOBLOCCANTI

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
Abrasioni alle mani nella posa di pavimentazioni stradali	MOLTO BASSO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.030 - Martello manuale
3. ATT.013 - Carriola

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 3. COSTIPAMENTO DEGLI AUTOBLOCCANTI

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. ATT.013 - Compattatore a piatto vibrante

Elenco dei lavoratori

1. LAV.026 - Addetto al compattatore

FAS.0158 BATTUTO IN CLS DEBOLMENTE ARMATO

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

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
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.058 - Tagliaferri manuale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0187 POSA DI RINGHIERA E PARAPETTI IN FERRO

Posa di inferriate, cancellate, parapetti, ringhiere ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. APP.013 - Ponteggio metallico a tubi giunti

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 e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	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. ATT.012 - Cannello ossiacetilenico
2. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
3. ATT.047 - Saldatrice elettrica a stelo
4. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.014 - Addetto al cannello ossiacetilenico
2. LAV.012 - Addetto al flessibile
3. LAV.008 - Addetto alla saldatrice
4. LAV.001 - Gruista

FAS.0186 STRUTTURE IN LEGNO LEGGERO

Formazione delle opere in legno per la realizzazione della nuova compartimentazione dell'area ecologica

Non sono previste sottofasi lavorative.

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. ATT.030 - Martello manuale
2. ATT.032 - Motosega
3. ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro
4. ATT.055 - Sega per legno manuale
5. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.002 - Addetto alla motosega
3. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica
4. LAV.004 - Autista autocarro

FAS.0206 ASFALTATURA

Lavori di realizzazione di manto stradale con conglomerati bituminosi stesi a caldo con vibrofinitrice previa spalmatura di bitume. Messa in opera di cordoli e simili.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Stesura dell'emulsione aggrappante
2. Stesura del catrame

SOTTOFASE 1. STESURA DELL'EMULSIONE AGGRAPPANTE

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
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.004 - Autocarro sprizza bitume

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.015 - Bitume da stendere a caldo

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.009 - Autista autocarro sprizza bitume

SOTTOFASE 2. STESURA DEL CATRAME

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
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.037 - Rifinitrice stradale
4. ATT.038 - Rullo compressore

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.017 - Catrame

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

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

indicati.

1. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.021 - Addetto alla rifinitrice stradale
4. LAV.010 - Autista rullo compressore

FAS.0207 FORMAZIONE DELLA MASSICCIATA STRADALE

Formazione di fondazione stradale con pietrame e successiva stesura e cilindratura con rullo compressore.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulitura dell'area
2. Formazione della massicciata e rullatura

SOTTOFASE 1. PULITURA DELL'AREA

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. ATT.039 - Ruspa cingolata

Elenco dei lavoratori

1. LAV.011 - Autista ruspa

SOTTOFASE 2. FORMAZIONE DELLA MASSICCIATA E RULLATURA

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
Inalazioni di polveri nei lavori stradali	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. ATT.003 - Autocarro
2. ATT.038 - Rullo compressore
3. ATT.039 - Ruspa cingolata

Elenco dei lavoratori

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. LAV.004 - Autista autocarro
2. LAV.010 - Autista rullo compressore
3. LAV.011 - Autista ruspa

FAS.0208 FORMAZIONE DI SEGNALETICA STRADALE DI TERRA

Formazione segnaletica stradale di terra

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Tracciamento delle strisce
2. Realizzazione delle strisce

SOTTOFASE 1. TRACCIAMENTO DELLE STRISCE

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
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

- Nessuno

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE DELLE STRISCE

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
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.029 - Macchina per verniciatura segnaletica stradale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.024 - Addetto alla macchina per la segnaletica stradale

FAS.0209 PAVIMENTAZIONE CON CUBETTI IN PORFIDO E SIMILI

Pavimentazione con cubetti in porfido e simili

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del sottofondo in sabbia
2. Posa dei cubetti
3. Costipamento

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN SABBIA

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.003 - Autocarro
4. ATT.030 - Miniscavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. POSA DEI CUBETTI

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
Colpi causati da blocchetti di pietra proiettati dal traffico veicolare	ALTO	No	Si
Abrasioni alle mani nella posa di pavimentazioni stradali	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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.030 - Martello manuale
3. ATT.013 - Carriola

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 3. COSTIPAMENTO

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. ATT.013 - Compattatore a piatto vibrante

Elenco dei lavoratori

1. LAV.026 - Addetto al compattatore

FAS.0210 POSA DI CANALETTA IN CEMENTO CON GRIGLIA

Posa della canaletta in cemento con griglia

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.030 - Martello manuale

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale

FAS.0211 POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE E DI SICURVIA

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.029 - Martello demolitore pneumatico
2. ATT.061 - Trapano elettrico
3. ATT.003 - Autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

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. DPI.026 - Salopette ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.007 - Addetto al martello demolitore
2. LAV.009 - Addetto al trapano elettrico
3. LAV.004 - Autista autocarro

FAS.0212 REALIZZAZIONE DI MARCIAPIEDE CON AUTOBLOCCANTI

Realizzazione di marciapiede con autobloccanti

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia dell'area
2. Posa dei cordoli
3. Preparazione del sottofondo in sabbia
4. Posa degli autobloccanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

5. Costipamento degli autobloccanti

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELL'AREA

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
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.030 - Miniscavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. POSA DEI CORDOLI

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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.030 - Martello manuale
3. ATT.008 - Badile
4. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.019 - Addetto alla betoniera

SOTTOFASE 3. PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN SABBIA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.003 - Autocarro
4. ATT.030 - Miniscavatore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 4. POSA DEGLI AUTOBLOCCANTI

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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.030 - Martello manuale

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 5. COSTIPAMENTO DEGLI AUTOBLOCCANTI

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. ATT.013 - Compattatore a piatto vibrante

Elenco dei lavoratori

1. LAV.026 - Addetto al compattatore

FAS.37384 POSA SEGNALETICA, DELIMITAZIONE E SEGNALAZIONE LAVORI

Installazione, disinstallazione e manutenzione della segnaletica di cantiere, e segnaletica relativa agli interventi eseguiti in emergenza.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Presegnalazione dell'intervento
2. Allestimento segnaletica e delimitazione del cantiere
3. Rimozione segnaletica ed ostacoli

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. PRESEGNALAZIONE DELL'INTERVENTO

Prima dell'installazione delle delimitazioni del cantiere e durante le operazioni di allestimento viene attivata apposita presegnalazione mediante operatori dotati di bandierina arancione.

La presegnalazione ha lo scopo di :

- preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori;
- indurre una maggiore prudenza;
- consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti.

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
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.6256 - Autovettura con segnalatori di emergenza

Elenco dei lavoratori

1. LAV.086 - Autista autovettura di emergenza

SOTTOFASE 2. ALLESTIMENTO SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere è preventivamente autorizzato e segnalato con apposita segnaletica di avvicinamento, di posizione e prescrizione. Il cantiere è altresì opportunamente delimitato.

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
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No
Incidenti causati dal cantiere stradale	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. ATT.6256 - Autovettura con segnalatori di emergenza

Elenco dei lavoratori

1. LAV.086 - Autista autovettura di emergenza

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 3. RIMOZIONE SEGNALETICA ED OSTACOLI

Gli operatori procedono a ritroso (rispetto alla posa) nella rimozione dei cartelli. Il completamento della rimozione della testata avviene con veicolo posizionato nella corsia di emergenza o, in assenza, attivando opportuna presegnalazione.

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
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No
Incidenti causati dal cantiere stradale	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. ATT.6256 - Autovettura con segnalatori di emergenza

Elenco dei lavoratori

1. LAV.086 - Autista autovettura di emergenza

FAS.0220 POSA DI CAVI ELETTRICI INTERRATI (ESCLUSO LO SCAVO)

Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Posa dei coppi di protezione

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

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
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.008 - Badile

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. ATT.003 - Autocarro

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. POSA DEI COPPI DI PROTEZIONE

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
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0221 POSA DI PALI PER RETE PUBBLICA

Posa pali per rete pubblica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo
2. Posa del palo

SOTTOFASE 1. SCAVO

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
Caduta entro pozzi Permane fino: alla chiusura del pozzo	MOLTO BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.003 - Autocarro
2. ATT.030 - Miniscavatore

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro
2. LAV.003 - Autista escavatore

SOTTOFASE 2. POSA DEL PALO

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
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Crollo del palo impiantato	MEDIO	No	Si
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.009 - Betoniera a bicchiere
3. ATT.005 - Autogrù

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera
3. LAV.002 - Addetto all'autogrù

FAS.0222 POSA DI POZZETTO STRADALE COMPLETO DI CHIUSINO CARRABILE

Posa pozzetto stradale completo di chiusino carrabile

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.010 - Adesivo universale acrilico

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.019 - Addetto alla betoniera

FAS.0223 POSA DI POZZETTO STRADALE ISPEZIONABILE COMPLETO DI SCALETTA

Posa pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta

Non sono previste sottofasi lavorative.

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 schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.013 - Carriola
3. ATT.009 - Betoniera a bicchiere
4. ATT.005 - Autogrù

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.010 - Adesivo universale acrilico

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.019 - Addetto alla betoniera
4. LAV.002 - Addetto all'autogrù

FAS.0224 POSA DI TUBI IN C.A. PER FOGNATURE PUBBLICHE (ESCLUSO LO SCAVO E IL REINTERRO)

Posa di tubi in c.a. per fognature pubbliche (escluso lo scavo e il reinterro)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Getto della caldana di protezione

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

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
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare	MOLTO BASSO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.005 - Autogrù

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.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.002 - Addetto all'autogrù

SOTTOFASE 2. GETTO DELLA CALDANA DI PROTEZIONE

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
Caduta entro lo scavo da parte di automezzi	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0225 POSA DI TUBI IN PVC INTERRATE PER ACQUEDOTTI (ESCLUSO LO SCAVO E IL REINTERRO)

Posa tubi in pvc interrato per acquedotti (escluso lo scavo e il reinterro)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Getto della caldana di protezione

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

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
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.008 - Badile
3. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. GETTO DELLA CALDANA DI PROTEZIONE

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
Caduta entro lo scavo da parte di automezzi	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0226 POSA DI TUBI IN PVC INTERRATE PER FOGNATURE PUBBLICHE (ESCLUSO LO SCAVO E REINTERRO)

Posa di tubi per fognature, con eventuali pozzetti e simili.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Getto della caldana di protezione

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

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
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare	MOLTO BASSO	No	No
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.008 - Badile
3. ATT.003 - Autocarro

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.004 - Autista autocarro

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. GETTO DELLA CALDANA DI PROTEZIONE

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
Caduta entro lo scavo da parte di automezzi	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0227 POSA DI TUBI PER IL TRASPORTO DI GAS E LIQUIDI INFIAMMABILI

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Getto della caldana di protezione

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

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
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare	MOLTO BASSO	No	No
Incidenti con altri veicoli	MOLTO BASSO	No	No
Permane fino: al termine della lavorazione			

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice
2. ATT.008 - Badile
3. ATT.003 - Autocarro

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.004 - Autista autocarro

SOTTOFASE 2. GETTO DELLA CALDANA DI PROTEZIONE

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
Caduta entro lo scavo da parte di automezzi	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.0228 REALIZZAZIONE DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA (ESCLUSO LA POSA DEI PALI E DEI CAVI INTERRATI)

Realizzazione della rete di illuminazione pubblica escluso la posa dei pali e dei cavi interrati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa delle lampade
2. Allacciamento alla rete elettrica

SOTTOFASE 1. POSA DELLE LAMPADE

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Incidenti con altri veicoli Permane fino: al termine della lavorazione	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del traffico veicolare	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. ATT.064 - Utensili manuali per lavori elettrici
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro

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. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Elettricista
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.006 - Autista piattaforma aerea

SOTTOFASE 2. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

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
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Elettrocuzione nell'installazione 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. ATT.064 - Utensili manuali per lavori elettrici
2. ATT.049 - Scala a elementi innestabili
3. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti
3. DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Elettricista
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.006 - Autista piattaforma aerea

FAS.0243 LAVORI DI GIARDINAGGIO

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Seppellimento per crollo di scarpate e terrapieni	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.020 - Fresa motocoltivatore a mano
3. ATT.043 - Trattore

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.035 - Addetto alla fresa a mano
3. LAV.037 - Autista trattore

FAS.0244 SPANDIMENTO DI GHIAIA

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scarico della ghiaia
2. Spianamento della ghiaia

SOTTOFASE 1. SCARICO DELLA GHIAIA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.008 - Badile
2. ATT.003 - Autocarro
3. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.004 - Autista autocarro
3. LAV.005 - Autista pala meccanica

SOTTOFASE 2. SPIANAMENTO DELLA GHIAIA

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. ATT.032 - Pala meccanica

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Autista pala meccanica

FAS.0245 SPIANAMENTO TERRENO CON COMPENSO IN LOCO

Spianamento terreno con compenso in loco

Non sono previste sottofasi lavorative.

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. ATT.039 - Ruspa cingolata

Elenco dei lavoratori

1. LAV.011 - Autista ruspa

FAS.0246 TRASPORTO DI MATERIALI NELL'AMBITO DEL CANTIERE

Non sono previste sottofasi lavorative.

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. ATT.032 - Pala meccanica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. ATT.033 - Piattaforma aerea su autocarro
3. ATT.023 - Gru a torre senza cabina

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Autista pala meccanica
2. LAV.006 - Autista piattaforma aerea
3. LAV.001 - Gruista

FAS.0247 REALIZZAZIONE CORDOLI

Realizzazione cordolature

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano
2. Getto del cls
3. Posa dei cordoli

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO

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. ATT.034 - Piccone manuale
2. ATT.008 - Badile

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

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
Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato	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. ATT.008 - Badile
2. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale
2. LAV.019 - Addetto alla betoniera

SOTTOFASE 3. POSA DEI CORDOLI

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. ATT.014 - Cazzuola
2. ATT.030 - Martello manuale
3. ATT.008 - Badile
4. ATT.009 - Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. SOS.018 - Cemento

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore
2. LAV.001 - Manovale
3. LAV.019 - Addetto alla betoniera

FAS.37154 FORNITURA CLS CON AUTOBETONIERA

Fornitura in cantiere di calcestruzzo mediante autobetoniera da parte di impresa esterna

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Accesso e transito dei mezzi in cantiere
2. Operazioni preliminari di scarico
3. Operazioni di scarico autobetoniera
4. Operazioni finali (riassetto, pulizia, lavaggio)
5. Uscita dal cantiere

SOTTOFASE 1. ACCESSO E TRANSITO DEI MEZZI IN CANTIERE

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
Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)	ALTO	No	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 2. OPERAZIONI PRELIMINARI DI SCARICO

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 (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Scivolamento (CLS-op. preliminari)	BASSO	No	No
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Esposizione a rumore (CLS)	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiaccia (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Urto del capo (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Cesoiamento delle dita durante l'azionamento della canalina (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 3. OPERAZIONI DI SCARICO AUTOBETONIERA

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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 4. OPERAZIONI FINALI (RIASSETTO, PULIZIA, LAVAGGIO)

IMPRESA FORNITRICE.

Qualora si proceda alla pulizia del mezzo presso il cantiere di consegna, il lavoratore dell'impresa fornitrice deve recarsi nella zona indicata dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, al fine di provvedere alle operazioni di lavaggio del mezzo, seguendo le istruzioni ricevute in merito agli scarichi delle acque di lavaggio ed ai residui.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indicare la zona dove effettuare il lavaggio del mezzo a fine consegna. Tale zona dovrà essere munita di sistema di raccolta delle acque di lavaggio e dei residui.

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 (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Esposizione a rumore (CLS)	MEDIO	Si	Si
Lesioni cornee, urti, schiacciamenti, agenti chimici irritanti, scivolamento, cesoiamento (CLS-operazioni preliminari)	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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 5. USCITA DAL CANTIERE

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare le informazioni ricevute dal dirigente/preposto o da lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice per uscire dal cantiere.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve fornire le indicazioni per l'uscita del

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

mezzo dal cantiere.

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
Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)	ALTO	No	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

FAS.37155 FORNITURA CLS CON AUTOBETONPOMPA

Uso di autobetonpompa da parte di impresa esterna

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scarico nella pompa
2. Pompaggio del cls

SOTTOFASE 1. SCARICO NELLA POMPA

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
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto, intrappolamento ribaltamento mezzo (CLS-scarico pompa)	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. ATT.006 - Autopompa per cls

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.007 - Autista autopompa
2. LAV.008 - Autista autobetoniera

SOTTOFASE 2. POMPAGGIO DEL CLS

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
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Esposizione a rumore (CLS)	MEDIO	Si	Si
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto, urti del capo (CLS-pompaggio)	ALTO	No	No
Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-pompaggio)	ALTO	No	No
Urti (CLS-pompaggio)	ALTO	No	No
Caduta dall'alto (CLS-pompaggio)	MEDIO	No	No
Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca (CLS-pompaggio)	MEDIO	No	No
Cadute a livello, inciampo (CLS-pompaggio)	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. ATT.001 - Autobetoniera
2. ATT.006 - Autopompa per cls

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera
2. LAV.007 - Autista autopompa

FAS.37157 USO DELLA CANALA DI PROLUNGA

Uso della canale di prolunga da parte di impresa esterna

Non sono previste sottofasi lavorative.

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
Urti e schiacciamenti, seppellimento per ribaltamento del mezzo o cedimento terreno, urto del capo, scivolamento (CLS-canala)	ALTO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

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. ATT.001 - Autobetoniera

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Passerella in legno
2. Passerella per scale in costruzione
3. Ponte a cavalletto alto 2 mt
4. Ponteggio metallico a tubi giunti

APP.008 - Passerella in legno

Camminamento protetto da parapetti verso il vuoto, realizzato mediante assi da ponteggio, utilizzato per attraversare buche, ostacoli, dislivelli ecc., atto a garantire la sicurezza nella circolazione di cantiere.

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) art. 130

Misure organizzative

La larghezza della passerella è superiore a 60 cm se destinata solo alle persone o a 120 cm se destinata anche al trasporto di materiali.

La pendenza massima non supera il 50% (anche se è più raccomandabile un rapporto del 25%).

L'utilizzo dell'andatoia è obbligatorio per il superamento di qualsiasi dislivello superiore a 30 cm con o senza il trasporto di materiale.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- devono essere munite di parapetti e tavole fermapiede se si affacciano verso il vuoto
- devono essere difese con impalcato di sicurezza in caso di caduta di materiale dall'alto

DURANTE L'UTILIZZO

- non sovraccaricare con carichi eccessivi
- non movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
- controllo della completezza e della stabilità delle tavole che compongono il piano di calpestio

DOPO L'UTILIZZO

- eventuali malfunzionamenti devono essere subito segnalati al responsabile del cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- ha larghezza non minore di 60 cm per passaggio di sole persone
- ha larghezza non minore di 120 cm per passaggio di materiali
- se protegge zone di lavoro è provvisto di tavola fermapiede
- le tavole in legno sono in 4x20 o 5x30 e poggiano su 4 traversi

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 la realizzazione e installazione della passerella in legno	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni durante la costruzione e installazione della passerella	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto dalla passerella	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto per rottura della passerella in legno	ALTO	No	No

Elenco degli apprestamenti (segue)

APP.010 - Passerella per scale in costruzione

Assito di legno con traversi in legno per permettere l'uso delle scale in c.a. gettate senza gradini in opera

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) art. 130

Misure organizzative

La larghezza della passerella non è inferiore a 60 cm ed è provvista di traversi fermapiede ogni 40 cm.

Verifiche da attuare

DURANTE L'USO

- le tavole sono accostate e provviste di traversi ogni 40 cm

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 durante la costruzione e installazione della passerella	MEDIO	No	No
Scivolamento sulla rampa della scala	ALTO	No	No

APP.011 - 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.

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) art. 139

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.

Elenco degli apprestamenti (segue)

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

APP.013 - Ponteggio metallico a tubi giunti

Struttura metallica costruita in opera con tubi giunti e tavole in legno, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.

Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome od il marchio del fabbricante

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) 131-138, Circ ML 80/86, Circ ML 149/85, UNI-EN 39/77 e UNI-HD 1039/91, UNI-HD 74 del 01/10/90, UNI-HD 1000 del 90

Misure organizzative

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI

I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di spessore 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli

Elenco degli apprestamenti (segue)

schemi tipo del libretto.

Il ponteggio è montato ad una distanza non superiore a 20 cm dall'opera.

PROTEZIONE

In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 m di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato. Il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi spessore minimo di 4 cm.

Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA

Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

TAVOLE

Le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm. Sono fissate in modo da non scivolare sui traversi e sono sovrapposte tra loro di circa 40 cm, con sovrapposizione che avviene sempre in corrispondenza di un traverso. Ogni tavola appoggia almeno su tre traversi e non deve presentare parti a sbalzo.

SOTTOFONTI

Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro.

La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE

Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO

- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul ponteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- sono disponibili il libretto e lo schema

Elenco degli apprestamenti (segue)

- è disponibile il PIMUS
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- è realizzato secondo lo schema
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- le tavole sono di 4x20 o 5x30
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto con corrente superiore, mediano e tavola fermapiède alte 20 cm
- i montanti superano di 1.20 mt l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dell'impalcato del ponteggio Permane fino: smontaggio ponteggio	ALTO	No	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Badile
2. Cannello ad aria calda
3. Cannello ossiacetilenico
4. Carriola
5. Cazzuola
6. Flessibile o smerigliatrice
7. Intonacatrice
8. Martello demolitore pneumatico
9. Martello manuale
10. Motosega
11. Piccone manuale
12. Piegaferri elettrico
13. Pompa elettrica per liquidi
14. Saldatrice elettrica a stelo
15. Saldatrice per polietilene
16. Scala a elementi innestabili
17. Scala doppia
18. Scala semplice portatile
19. Sega circolare a disco o a nastro
20. Sega per legno manuale
21. Tagliaferri manuale
22. Taglierina manuale
23. Trapano elettrico
24. Utensili manuali per lavori elettrici
25. Utensili manuali vari
26. Vibratore ad immersione per cls

ATT.008 - Badile

Utensile manuale utilizzato per lo scavo o per il caricamento di materiali terrosi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.011 - Cannello ad aria calda

Cannello alimentato da GPL per la produzione di aria calda utilizzato in genere per il fissaggio di guaine

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Elenco delle attrezzature (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo del riduttore di pressione e dei tubi di gomma

DURANTE L'UTILIZZO

- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas durante le pause di lavoro
- verificare l'eventuali perdite di gas

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere la fiamme e chiudere le valvole del gas e riporre le bombola nel deposito cantiere

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello	ALTO	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).

1. DPI.009 - Grembiale per saldature
2. DPI.010 - Guanti anticalore
3. DPI.029 - Schermo facciale in policarbonato

Elenco dei lavoratori

1. LAV.020 - Addetto al cannello ad aria calda

ATT.012 - Cannello ossiacetilenico

Cannello alimentato da acetilene utilizzato per il taglio e la saldatura dei metalli

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei manometri e dei riduttori di pressione e della stabilità delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'assenza di gas o altro materiale infiammabile nell'ambiente sul quale si effettuano gli interventi

DURANTE L'UTILIZZO

- le bombole non devono essere lasciate esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas nelle pause di lavoro
- non utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas

DOPO L'UTILIZZO

- dopo aver spento la fiamma chiudere le valvole di afflusso del gas
- le bombole devono essere riposte nel deposito di cantiere

Elenco delle attrezzature (segue)

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico	ALTO	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).

1. DPI.009 - Grembiale per saldature
2. DPI.010 - Guanti anticalore
3. DPI.023 - Maschera per saldatura

Elenco dei lavoratori

1. LAV.014 - Addetto al cannello ossiacetilenico

ATT.013 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla carriola	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola	MEDIO	No	No
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola	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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.014 - 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).

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.010 - Muratore

ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice

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

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

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. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.012 - Addetto al flessibile

ATT.022 - Intonacatrice

Strumento utilizzato per lo spruzzo di intonaci

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle connessioni tra pistola e tubi di alimentazione

Elenco delle attrezzature (segue)

DURANTE L'UTILIZZO

- nelle pause di lavoro interrompere l'afflusso di aria

DOPO L'UTILIZZO

- staccare l'utensile dal compressore e pulire bene l'utensile e le tubazioni

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
Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice	MEDIO	No	No
Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso della intonacatrice	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).

1. DPI.024 - Occhiali in policarbonato

Elenco dei lavoratori

1. LAV.023 - Addetto all'intonacatrice

ATT.029 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore ad aria compressa fornita da un motore a scoppio

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- vengono allontanate le maestranze non necessarie allo svolgimento del lavoro
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo
- vengono controllati le valvole e gli altri dispositivi di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- le maestranze utilizzano cuffie

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crolli durante l'uso del martello pneumatico	MEDIO	No	No
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	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. DPI.012 - Guanti antivibrazioni
2. DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.007 - Addetto al martello demolitore

ATT.030 - 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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.032 - Motosega

Attrezzo manuale a motore utilizzato per il taglio di parti in legno

Normativa di riferimento

UNI EN 608/96, UNI ISO 6531-33-34/89, UNI ISO 10726/95, UNI ISO 7915/97

Elenco delle attrezzature (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'integrità della catena
- controllo dei dispositivi di arresto e di accensione

DURANTE L'UTILIZZO

- durante le pause spegnere la macchina

DOPO L'UTILIZZO

- registrare e lubrificare la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano indumenti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Lacerazioni per rottura della catena	ALTO	No	Si
Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore	MEDIO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega	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).

1. DPI.007 - Gambali antitaglio
2. DPI.031 - Sovrapantaloni antitaglio
3. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.002 - Addetto alla motosega

ATT.034 - Piccone manuale

Utensile manuale utilizzato negli scavi in terreno consistente o nelle demolizioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone	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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.035 - Piegaferri elettrico

Attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri dell'armatura del cemento armato

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle protezioni di pulegge, ingranaggi e cinghie
- controllo dei pulsanti e dei dispositivi di arresto

DURANTE L'UTILIZZO

- non toccare gli organi lavoratori della macchina

DOPO L'UTILIZZO

- togliere la corrente e aprire l'interruttore generale
- controllare che il materiale lavorato non sia venuto ad interferire sui conduttori

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. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Addetto al piegaferri

ATT.041 - Pompa elettrica per liquidi

Attrezzo elettrico utilizzato per il pompaggio di liquidi quali acque e simili

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della spina di alimentazione e del cavo

DURANTE L'UTILIZZO

- durante il pompaggio controllare il livello del liquido

Elenco delle attrezzature (segue)

DOPO L'UTILIZZO

- al termine del lavoro, scollegare la pompa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Annegamento nell'uso della pompa	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso della pompa elettrica/scoppio	BASSO	Sì	Sì
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della pompa elettrica	MEDIO	No	Sì

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 lavoratori

1. LAV.016 - Addetto alla pompa elettrica

ATT.047 - Saldatrice elettrica a stelo

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO

- il personale non addetto alle operazioni di saldatura deve essere allontanato
- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'addetto utilizza schermi protettivi

DURANTE L'UTILIZZO

- è collegata a terra

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 della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica	MOLTO BASSO	No	Sì
Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della	ALTO	No	Sì

Elenco delle attrezzature (segue)

saldatrice elettrica			
Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica	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).

1. DPI.009 - Grembiere per saldature
2. DPI.014 - Guanti dielettrici
3. DPI.023 - Maschera per saldatura
4. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.008 - Addetto alla saldatrice

ATT.048 - Saldatrice per polietilene

Utensile elettrico utilizzato per la saldatura di tubazioni e simili in polietilene

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

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
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene	BASSO	No	No
Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene	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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.003 - Addetto alla saldatrice per polietilene

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.049 - Scala a elementi innestabili

Attrezzo prolungabile in altezza mediante elementi innestabili e utilizzata per superare dislivelli anche di diversi metri

Normativa di riferimento

UNI EN 131/1/94, UNI 10401/94, D.LGS 235/2003;D.Lgs 81/2008 (T.U.) ART. 113

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad $\frac{1}{4}$ 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.

Gli elementi innestabili presentano sistemi di bloccaggio che impediscono lo scivolamento nella fase di utilizzo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a $\frac{1}{4}$ 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 antisdrucchioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- la lunghezza non supera 15 mt
- per lunghezze superiori ad 8 mt è fornita di riempitratta
- sporge di almeno un metro oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

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
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti	MOLTO BASSO	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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.050 - Scala doppia

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

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) ART. 113; UNI EN 131/1/94

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 antisdrucchioli

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 delle attrezzature (segue)

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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.051 - Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Normativa di riferimento

D.Lgs 81/2008 (T.U.) art. 113 ;UNI EN 131/1/94, D.LGS 235/2003

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 delle attrezzature (segue)

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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro

Attrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della lama, del carter della cinghia e delle protezioni laterali
- nella sega ad acqua riempire il contenitore
- l'area di lavoro deve essere illuminata a sufficienza
- posizionare la macchina in modo stabile

DURANTE L'UTILIZZO

- indossare indumenti che non presentino parti svolazzanti
- durante le pause di lavoro scollegare l'alimentazione elettrica
- l'area di lavoro deve essere sgombra di materiale di scarto
- eventuali malfunzionamenti devono essere subito segnalati

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina prima di effettuare operazioni di manutenzione e revisione
- utilizzare le indicazioni riportate sul libretto della macchina per la manutenzione della stessa
- scollegare la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di cuffia registrabile
- è dotata di coltello divisorio aderente alla lama
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è disponibile uno spingitoio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello nell'uso della sega circolare	BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare	MEDIO	No	No
Rottura del disco della sega circolare	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	Si	Si
Tagli agli arti nell'uso della sega circolare	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).

1. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Addetto alla sega elettrica

ATT.055 - Sega per legno manuale

Sega per legno manuale

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

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

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. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.058 - Tagliaferri manuale

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

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).

1. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.060 - 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

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. DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Elenco dei lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.061 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

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

GEOM. DARIO GARBUGLIA

Elenco delle attrezzature (segue)

- 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
Proiezione di schegge	BASSO	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. DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi
2. DPI.024 - Occhiali in policarbonato

Elenco dei lavoratori

1. LAV.009 - Addetto al trapano elettrico

ATT.064 - Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	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. DPI.014 - Guanti dielettrici
2. DPI.028 - Scarpe isolanti

Elenco dei lavoratori

1. LAV.005 - Elettricista

ATT.065 - 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

Elenco delle attrezzature (segue)

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 lavoratori

1. LAV.001 - Manovale

ATT.066 - Vibratore ad immersione per cls

Attrezzo utilizzato per vibrare il calcestruzzo durante il getto

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina e dei cavi di alimentazione
- il trasformatore deve restare posizionato in luoghi asciutti

DURANTE L'UTILIZZO

- l'ago di funzione non deve essere mantenuto fuori dal getto a lungo
- il cavo di alimentazione deve essere ben protetto

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare e pulire bene l'utensile

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto indossa guanti antivibrazioni

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 del vibratore per cls	MOLTO BASSO	No	No
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

Elenco delle attrezzature (segue)

Rumore nell'uso del vibratore per cls	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).

1. DPI.012 - Guanti antivibrazioni

Elenco dei lavoratori

1. LAV.017 - Addetto al vibratore

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autobetoniera
2. Autocarro
3. Autocarro con braccio sollevatore
4. Autocarro sprizza bitume
5. Autogrù
6. Autopompa per cls
7. Autovettura con segnalatori di emergenza
8. Betoniera a bicchiere
9. Compattatore a piatto vibrante
10. Escavatore
11. Escavatore con martello demolitore
12. Fresa motocoltivatore a mano
13. Gru a torre senza cabina
14. Macchina per verniciatura segnaletica stradale
15. Miniscavatore
16. Pala meccanica
17. Piattaforma aerea su autocarro
18. Rifinitrice stradale
19. Rullo compressore
20. Ruspa cingolata
21. Trattore

MAC.001 - Autobetoniera

Autobetoniera utilizzata per la fornitura del calcestruzzo

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verifica delle protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro, dei tubi in pressione

DURANTE L'UTILIZZO

- pulire bene tramoggia, canale e tamburo
- 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 la revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla	MEDIO	No	No

Elenco dei macchinari (segue)

pompa del cls			
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Incidenti con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera	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 lavoratori

1. LAV.008 - Autista autobetoniera

MAC.003 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010; Circ. ENPI 24/5/73

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

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).

Elenco dei macchinari (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.004 - Autista autocarro

MAC.045 - Autocarro con braccio sollevatore

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di modesti pesi. Dispone di braccio estensibile utilizzato per il carico e carico dei materiali

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

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'autogrù	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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.002 - Addetto all'autogrù

Elenco dei macchinari (segue)

MAC.004 - Autocarro sprizza bitume

Autocarro con pompa per lo spruzzo di emulsione bituminosa

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare l'impianto a pressione

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare sempre gli appositi dpi e non entrare in contatto con la soluzione bituminosa
- procedere a passo d'uomo

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata degli organi sotto pressione

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con bitume nell'uso dello spargi bitume	MEDIO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico dello spargi bitume	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di vapori	MEDIO	Si	Si
Incendio ed esplosione della bombola GPL dello spargi bitume	MEDIO	Si	Si
Incidenti dello spargi bitume con altri mezzi	BASSO	No	No
Investimento di persone nell'uso dello spargi bitume	ALTO	Si	Si
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).

1. DPI.021 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
2. DPI.015 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.009 - Autista autocarro sprizza bitume

MAC.005 - Autogrù

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

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Elenco dei macchinari (segue)

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'autogrù	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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.002 - Addetto all'autogrù

MAC.006 - Autopompa per cls

Autopompa per il pompaggio del cls in quota

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle luci e dei dispositivi luminosi, acustici e dei dispositivi frenanti
- controllare la presenza di linee elettriche aeree

Elenco dei macchinari (segue)

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare il girofaro per segnalare l'operatività del mezzo
- sorvegliare le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa

DOPO L'UTILIZZO

- pulire le tubazioni e la vasca

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls	MEDIO	No	No
Contatto con linee elettriche	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa	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 lavoratori

1. LAV.007 - Autista autopompa

MAC.6256 - Autovettura con segnalatori di emergenza

Autovettura con dispositivi supplementari a luce lampeggiante, pannelli luminosi o segnali a messaggio variabile, ovvero la combinazione di questi segnali, in relazione alla categoria della strada ed alla tipologia di intervento.

Normativa di riferimento

DL 10/07/2002, DL 10/03/2013

Misure organizzative

Durante le fasi di preparazione della segnaletica di emergenza, l'autovettura di segnalazione è posizionata sulla corsia di emergenza o, in mancanza, sul bordo della carreggiata, ad una adeguata distanza dal cantiere di intervento.

Procedure di utilizzo

- rallentare l'andatura del veicolo di servizio, predisponendosi alle operazioni di emergenza, azionando i dispositivi supplementari a luce lampeggiante (ed il pannello a messaggio variabile, se il veicolo ne è dotato);
- posizionare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra, per quanto possibile con netto anticipo rispetto all'ostacolo e, comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti;
- dare informazione della situazione visibile alla propria struttura secondo le proprie procedure operative;
- scendere, di norma, dal veicolo di servizio, collocandosi in posizione di sicurezza sul margine destro della carreggiata;

Elenco dei macchinari (segue)

- preavvisare gli utenti del pericolo con i veicoli in dotazione;
- evitare di accedere alle corsie di transito per fare segnalazioni, o farle in modo improvviso e concitato con il rischio di indurre i guidatori dei veicoli sopraggiungenti ad effettuare manovre brusche e precipitose;
- proseguire nella segnalazione in attesa di ricevere istruzioni e/o informazioni da parte della propria organizzazione e dell'eventuale arrivo in sito dei servizi attivati e dei soccorsi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incidenti con veicolo di emergenza	ALTO	No	No
Investimenti nell'uso del veicolo di emergenza	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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.086 - Autista autovettura di emergenza

MAC.009 - Betoniera a bicchiere

Macchina composta da un bicchiere mescolante, manovrabile da volante, con capacità in genere di circa 250 kg utilizzata per la produzione del calcestruzzo in loco

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei dispositivi d'arresto di emergenza e dei collegamenti elettrici e di terra

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni non devono essere manomesse o modificate

DOPO L'UTILIZZO

- curare la lubrificazione e la pulizia delle macchine e mantenerle in buona efficienza
- togliere tensione all'interruttore generale e ai singoli comandi

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è collegata all'impianto di terra
- è dotata di carter protettivo
- il volante ha raggi accecati
- il pedale di sgancio è protetto
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è realizzata una tettoia se sosta sotto zone con caduta di materiali dall'alto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco dei macchinari (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Cesoimento causato dalle razze del volante	BASSO	No	No
Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con gli organi in movimento della betoniera	MEDIO	No	No
Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	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 lavoratori

1. LAV.019 - Addetto alla betoniera

MAC.013 - Compattatore a piatto vibrante

Utensile manuale a motore utilizzato per compattare materiali di scavo

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- segnalare l'area di lavoro deviando opportunamente il traffico stradale, servendosi di semafori e/o personale con bandiere e giubbotti rifrangenti
- attenersi alle norme del codice della strada

DURANTE L'UTILIZZO

- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza

DOPO L'UTILIZZO

- eseguire periodicamente le operazioni di manutenzione

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti e alla colonna vertebrale nell'uso del compattatore	MEDIO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del compattatore	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).

1. DPI.012 - Guanti antivibrazioni

Elenco dei macchinari (segue)

Elenco dei lavoratori

1. LAV.026 - Addetto al compattatore

MAC.018 - Escavatore

Mezzo semovente che dispone di benna per l'esecuzione di scavi in genere a sezione ristretta, per regolarizzare scarpate o anche per i lavori di demolizione

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

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 dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	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 lavoratori

1. LAV.003 - Autista escavatore

MAC.019 - Escavatore con martello demolitore

Mezzo semovente che dispone di un martello demolitore al posto della benna

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Elenco dei macchinari (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare il braccio, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	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 lavoratori

1. LAV.003 - Autista escavatore

MAC.020 - Fresa motocoltivatore a mano

Attrezzatura a motore a due ruote gommate o cingolate con impugnatura manuale azionata da motore a scoppio e provvista di fresa per il dissodamento del terreno

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- Verificare che l'arresto di sicurezza della fresa in caso di retromarcia funzioni correttamente
- verificare che il sistema "a uomo presente" funzioni correttamente
- verificare che nel terreno non siano presenti grosse pietre e altri materiali che possano bloccare la fresa

DURANTE L'UTILIZZO

- in caso di abbandono anche temporaneo del mezzo, spegnerlo

DOPO L'UTILIZZAZIONE

- pulire la fresa e provvedere alle operazioni di manutenzione

Elenco dei macchinari (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso della fresa	MEDIO	No	No
Stritolamento e tranciamento da parte della fresa	ALTO	No	No
Vibrazioni nell'uso del mezzo	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. DPI.012 - Guanti antivibrazioni

Elenco dei lavoratori

1. LAV.035 - Addetto alla fresa a mano

MAC.023 - Gru a torre senza cabina

Attrezzo utilizzato per elevare in quota grossi carichi e composto da un torre rotante e da un braccio su cui scorre il carrello del carico

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010; Circ M.L. 12/02/84; UNI ISO 8566/3/94; UNI ISO 4301/3/95

Misure organizzative

Eseguire la recinzione di delimitazione della base della gru

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la base d'appoggio sia stabile e che il terreno non abbia subito cedimenti
- verifica del funzionamento della pulsantiera, del giusto avvolgimento della fune per il sollevamento, del funzionamento del freno di rotazione

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare il segnalatore acustico per avvisare l'inizio della manovra e non superare le portate indicate nei cartelli
- evitare le aree di lavoro ed i passaggi durante lo spostamento dei carichi
- scollegare elettricamente la gru durante le pause

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare la gru elettricamente

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è accompagnato da libretto
- è accompagnato dai documenti di verifica periodica
- è accompagnato da richiesta di omologazione
- è accompagnato dai documenti di verifica delle funi
- i ganci sono provvisti di chiusura all'imbocco
- i ganci spongono la portata massima

Elenco dei macchinari (segue)

- sono esposti i cartelli di portata massima
- la zona di ingombro della base rotante è delimitata

DURANTE L'UTILIZZO

- il sollevamento di laterizio e ghiaia è fatto con benne e cassoni
- il braccio non sorvola zone esterne al cantiere
- la distanza dalle linee elettriche è maggiore di 5 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	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 lavoratori

1. LAV.001 - Gruista

MAC.029 - Macchina per verniciatura segnaletica stradale

Macchina a motore con guida manuale utilizzata per disegnare la segnaletica stradale

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO:

- verificare l'efficienza dei sistemi

DURANTE L'UTILIZZO:

- segnalare il cantiere mobile con cartelli di preavviso e con operatore a terra munito di tuta ad alta visibilità

DOPO L'UTILIZZO:

- provvedere alle operazioni di manutenzione in particolare del braccio meccanico

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con solventi nell'uso della macchina per segnaletica stradale	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri di vernice nell'uso della macchina per segnaletica stradale	MEDIO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento nell'uso della macchina per segnaletica stradale	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

Elenco dei macchinari (segue)

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. DPI.021 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
2. DPI.024 - Occhiali in policarbonato

Elenco dei lavoratori

1. LAV.024 - Addetto alla macchina per la segnaletica stradale

MAC.030 - Miniscavatore

Escavatore di piccole dimensioni che dispone di benna per l'esecuzione di scavi in genere in luoghi ristretti

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

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 dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	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 lavoratori

1. LAV.003 - Autista escavatore

MAC.032 - Pala meccanica

Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore

Elenco dei macchinari (segue)

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non usare la benna per trasportare persone

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

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 dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	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 lavoratori

1. LAV.005 - Autista pala meccanica

MAC.033 - Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

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

Elenco dei macchinari (segue)

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).

Elenco dei lavoratori

1. LAV.006 - Autista piattaforma aerea

MAC.037 - Rifinitrice stradale

Macchina utilizzata per la stesura del manto stradale (asfalto)

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare il funzionamento dei segnalatori ottici, delle tubazioni, connessioni idrauliche, dell'efficienza del riduttore di pressione e del manometro
- segnalare l'area di lavoro deviando opportunamente il traffico stradale, servendosi di semafori e/o personale con bandiere e giubbotti rifrangenti
- attenersi alle norme del codice della strada

DURANTE L'UTILIZZO

- non introdurre nessun attrezzo (es. badili e simili) nella cloaca

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere i bruciatori e chiudere i rubinetti di alimentazione della caldaia
- fermare il mezzo azionando il freno di stazionamento
- pulire la caldaia

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco dei macchinari (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con catrame nell'uso della rifinitrice	BASSO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di vapori	MEDIO	Si	Si
Incendio e scoppio della caldaia della rifinitrice	MEDIO	No	Si
Incidenti con altri mezzi nell'uso della rifinitrice	MEDIO	No	No
Investimento di persone da parte della rifinitrice o del traffico veicolare	ALTO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti alla rifinitura stradale	MEDIO	Si	Si
Stritolamento nell'uso della rifinitrice	MEDIO	No	No
Ustioni nell'uso della rifinitrice	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. DPI.021 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Elenco dei lavoratori

1. LAV.021 - Addetto alla rifinitrice stradale

MAC.038 - Rullo compressore

Macchina dotata, al posto delle ruote, di cilindri aventi funzioni di compressione

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della funzionalità dei comandi
- controllo dei percorsi e delle aree di manovra

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere
- all'interno della macchina non trasportare persone

DOPO L'UTILIZZO

- le operazioni di revisione e manutenzione devono essere eseguite seguendo le indicazioni riportate nel libretto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
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 macchinari (segue)

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 lavoratori

1. LAV.010 - Autista rullo compressore

MAC.039 - Ruspa cingolata

Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non usare la benna per trasportare persone

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

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 dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	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 lavoratori

1. LAV.011 - Autista ruspa

MAC.043 - Trattore

Trattore gommato con cabina

Normativa di riferimento

D. LGS. 17/2010;

Elenco dei macchinari (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

-azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Investimento da parte del trattore	MEDIO	No	Si
Ribaltamento del mezzo	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 lavoratori

1. LAV.037 - Autista trattore

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Bitume da stendere a caldo
3. Catrame
4. Cemento
5. Disarmante per cementi a vista senza oli
6. Guaina bitumosa

SOS.010 - Adesivo universale acrilico

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

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

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).

SOS.015 - Bitume da stendere a caldo

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con bitume	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. DPI.015 - Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. DPI.021 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Elenco delle sostanze (segue)

SOS.017 - Catrame

Emulsione di bitume e ghiaia a caldo

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

Procedure di utilizzo

Trattasi di sostanza cancerogena e pertanto sono obbligatori l'uso di tute, guanti e mascherine.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con catrame	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. DPI.015 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.018 - Cemento

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

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
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto	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).

SOS.022 - Disarmante per cementi a vista senza oli

Liquido a base sintetica esente da oli minerali e solventi da diluire in acqua e da spennellare sulle casseformi in legno.

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

Procedure di utilizzo

In caso di contatto con gli occhi sciacquare immediatamente a fondo con acqua e rivolgersi al medico.
In caso di nebulizzazione del prodotto proteggere le vie respiratorie con maschere a filtro per vapori organici.

Elenco delle sostanze (segue)

In caso di ingestione ricorrere immediatamente alle cure mediche. Usare sempre guanti e occhiali.

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
Inalazione di prodotti tossici	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).

SOS.027 - Guaina bitumosa

Normativa di riferimento

D.Lgs 03/02/1997 n. 52, D.M. 28/04/1997, D.M. 10/04/2000, D.Lgs 81/2008 (T.U.) artt. 221-233

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con bitume	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).

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. Gambali antitaglio
2. Grembiale per saldature
3. Guanti anticalore
4. Guanti antitaglio in pelle
5. Guanti antivibrazioni
6. Guanti dielettrici
7. Guanti in gomma antiacidi e solventi
8. Imbragatura di sicurezza
9. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
10. Maschera monouso per polveri e fumi
11. Maschera per saldatura
12. Occhiali in polycarbonato
13. Salopette ad alta visibilità
14. Scarpe isolanti
15. Schermo facciale in polycarbonato
16. Sovrapantaloni antitaglio
17. Tuta ad alta visibilità

DPI.007 - Gambali antitaglio

Gambali in gomma naturale multistrato con suola antisdrucciolo e protezione antitaglio sulla tibia e sul metatarso.

Normativa di riferimento

UNI-EN 345

DPI.009 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

Normativa di riferimento

UNI-EN 470

DPI.010 - Guanti anticalore

Guanti in crosta resistenti alle scintille incandescenti e al calore in genere.

Normativa di riferimento

UNI-EN 388 e UNI-EN 407

DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

Normativa di riferimento

UNI-EN 420

Elenco dei DPI (segue)

DPI.012 - Guanti antivibrazioni

Guanti in pelle con protezione del polso, con doppio spessore sul palmo e imbottitura di assorbimento in grado di ridurre gli effetti della vibrazione. Resistenti al taglio e alle perforazioni.

Normativa di riferimento

EN 10819-95

DPI.014 - Guanti dielettrici

Guanti isolanti per lavori su parti in tensione (da utilizzarsi per tensioni inferiori alle massime supportate).

Procedure di utilizzo

Vengono utilizzate per tensioni inferiori alle massime supportate

DPI.015 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

Guanti in lattice naturale o nitrile con cotone floccato interno con esterno antiscivolo. Resistenti agli acidi, ai solventi, ai prodotti caustici, ai tagli, alle abrasioni e alle perforazioni.

Normativa di riferimento

UNI-EN 388 , UNI-EN 374

DPI.016 - Imbragatura di sicurezza

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

La distanza di caduta libera è tale da ridurre al minimo l'effetto pendolo ed il punto di aggancio è al disotto degli ancoraggi. Ove ciò non sia possibile, vengono installati dei fermi sul bordo o viene utilizzato un secondo cordino.

Viene analizzato preventivamente lo spazio di caduta, che viene lasciato libero, tenendo conto dello scostamento laterale rispetto al punto di ancoraggio.

Le maestranze sono istruite sulle modalità di intervento per ridurre al minimo i danni da sospensione inerte.

Normativa di riferimento

UNI-EN 361, UNI-EN 358

DPI.021 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, dotata di valvola che facilita l'espiazione. Classe di protezione FFP2S.

Normativa di riferimento

UNI-EN 149

DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi

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

Elenco dei DPI (segue)

Normativa di riferimento

UNI-EN 149

DPI.023 - Maschera per saldatura

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

Normativa di riferimento

UNI-EN 175

DPI.024 - Occhiali in policarbonato

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

Normativa di riferimento

UNI-EN 166 F

DPI.026 - Salopette ad alta visibilità

Salopette in poliestere e cotone di colore arancio, con bande rifrangenti ad alta visibilità di classe 3.

Normativa di riferimento

UNI-EN 471; DL 04/03/2013

DPI.028 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola impermeabile e isolante.

Normativa di riferimento

UNI-EN 345

DPI.029 - Schermo facciale in policarbonato

Dispositivo in grado di proteggere da schizzi di sostanze chimiche.

Normativa di riferimento

UNI-EN 166

DPI.031 - Sovrapantaloni antitaglio

Realizzati con un tessuto imbottito con fibre sintetiche, disposte con una particolare stratificazione che arresta il movimento della lama nel momento del contatto.

Normativa di riferimento

UNI-EN 381-5 Tipo A

Elenco dei DPI (segue)

DPI.032 - Tuta ad alta visibilità

Tuta in poliestere e cotone di colore arancio, con bande rifrangenti.

Normativa di riferimento

UNI-EN 471

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni

Abrasioni alle mani nella posa di pavimentazioni stradali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Afferramento di indumenti da parte del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
- il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
- il mezzo procede a passo d'uomo
- la pulizia è fatta a mezzo spento

Annegamento nell'uso della pompa

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- in presenza di livelli alti, la pompa è installata da personale esperto
- in presenza di pericolo di annegamento l'addetto utilizza giubbotti salvagente ed è assistito da personale a terra

Avvio spontaneo della betoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la betoniera è dotata di dispositivo contro l'avviamento spontaneo
- i pulsanti sono incassati nella pulsantiera

Caduta dal ponteggio a cavalletti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il ponte non supera i 2 mt di altezza
- per la parte prospiciente il vuoto, il ponte è munito di parapetto regolamentare
- il ponte è tenuto sgombro da materiali
- la larghezza degli impalcati è maggiore di 90 cm

Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve ammettere a bordo del mezzo persone non autorizzate. Non deve trasportare persone posizionate all'esterno della cabina di guida o su parti della macchina non attrezzate a questo scopo.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice non deve salire sul mezzo di consegna del calcestruzzo per accompagnare l'autista

Caduta dall'alto (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve prestare attenzione nelle fasi di salita e di discesa dalla macchina, utilizzando le apposite maniglie.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve impedire la salita dei lavoratori dell'impresa esecutrice sul mezzo di consegna del calcestruzzo.

Caduta dall'alto (CLS-pompaggio)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice circa le misure di sicurezza adottate.

In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice:

- fornisce le indicazioni circa l'utilizzo delle misure di sicurezza adottate;
- non autorizza le operazioni di getto con la pompa quando la velocità del vento è superiore a 30 km/h.

Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il mezzo dispone di parapetto regolamentare

Caduta dall'alto dal ponteggio

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiède
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo

Caduta dall'alto dalla passerella

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la passerella è dotata di parapetti regolari
- la larghezza della passerella è superiore a 60 cm o 120 cm se destinata anche a materiali

Caduta dall'alto dalla scala doppia

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la scala è dotata di tirante
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

Caduta dall'alto di puntelli e casseri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il personale non addetto viene allontanato
- il materiale di disarmo è poggiato a terra e non gettato dall'alto

Caduta dall'alto durante la realizzazione e installazione della passerella in legno

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la passerella è realizzata in luogo sicuro e poi installata con mezzi di sollevamento
- le maestranze utilizzano cinture di sicurezza

Caduta dall'alto nell'uso del vibratore per cls

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- il vibratore è utilizzato solo in luoghi protetti da parapetti

Caduta dall'alto nell'uso di scale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

Caduta dall'alto per rottura della passerella in legno

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la passerella è realizzata con materiali non deteriorati e in modo conforme alle indicazioni legislative
- non vengono fatti transitare carichi eccessivi
- la passerella è ben ancorata alle estremità
- le tavole in legno sono 4x20 o 5x30 e poggiano su 4 traversi

Caduta dalla scala in costruzione

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino all'installazione del parapetto

Misure preventive e protettive

- in presenza di lati verso il vuoto, viene realizzato regolare parapetto di protezione

Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il braccio della pompa viene azionato in modo da evitare bruschi spostamenti

Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- gli architravi sono puntellati in modo corretto
- le zone di passaggio non sono immediatamente vicine ai puntelli

Caduta di materiale dal cassone del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- al termine del carico le sponde vengono chiuse
- il materiale sfuso non deve superare le sponde

Caduta di materiale dalla benna del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
- il mezzo è munito di cabina metallica

Caduta di materiali dall'alto

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
- le maestranze indossano elmetto di protezione

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuna persona si trova nel raggio di azione della piattaforma
- le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

Caduta di materiali dalla carriola

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il carico non supera i bordi della carriola

Caduta di materiali dalla gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli accessori di sollevamento, quali imbragature e cassoni, sono scelti in funzione del materiale da sollevare
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
- le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru sono protette da tettoie
- in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi
- un capomanovra guida il manovratore in caso di impedimento visivo

Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
- le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
- le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
- le maestranze indossano elmetto protettivo

Caduta entro il vano scala

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- l'apertura del vano scala è protetta da regolare parapetto o da assito di spessore 5 cm

Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il cantiere è segnalato e protetto secondo le norme del codice della strada

Caduta entro lo scavo da parte di automezzi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i mezzi transitano a distanza di sicurezza

Caduta entro pozzi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino alla chiusura del pozzo

Misure preventive e protettive

- se il pozzo rimane incustodito, viene segnalato e protetto con assito e parapetto

Cadute a livello e dall'alto per inciampo nella lavorazione dei ferri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino al getto

Misure preventive e protettive

- i ferri e le gabbie sono disposti in modo ordinato
- il materiale di scarto è accumulato in apposita zona
- la rampa è dotata di parapetto normale

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i ponti sono tenuti liberi

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Cadute a livello nell'uso della sega circolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il materiale è accatastato in modo ordinato
- il cavo di alimentazione è posizionato in modo da non intralciare i lavori

Cadute a livello per inciampo negli assi della casseratura

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i passaggi sono mantenuti sgombri
- gli assi sono accatastati in modo ordinato

Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i ferri e le gabbie sono disposti in modo ordinato
- il materiale di scarto è accumulato in apposita zona

Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le vie di passaggio sono tenute sgombrare
- il materiale è accatastato in modo ordinato

Cadute a livello, inciampo (CLS-pompaggio)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle misure di prevenzione e protezione e indossare gli idonei DPI

.

IMPRESA ESECUTRICE

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare l'accesso all'area di lavaggio ai soggetti non autorizzati.

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Cadute dall'alto in genere

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Cadute entro lo scavo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo

Misure preventive e protettive

- lo scavo, in vicinanza di zone di passaggio, è delimitato
- è fatto divieto di accesso ai non addetti alla zona oggetto dello scavo
- in caso di scavo a sezione ristretta, per attraversare lo scavo vengono utilizzate passerelle regolamentari
- in presenza di fondo scivoloso, le maestranze evitano di operare sul ciglio dello scavo
- in caso di profondità maggiore di 80 cm, per accedere allo scavo si utilizzano gradinate protette da parapetto o scale regolamentari

Cadute per inciampo nell'armatura posata

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

Cedimento improvviso della casseratura per eccessiva spinta del cls

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la casseratura è eseguita da personale esperto
- la casseratura è adeguatamente puntellata
- viene evitata l'applicazione della vibrazione delle casseformi
- il cls viene gettato in modo uniforme e lentamente
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
- i mezzi meccanici operano a distanza di sicurezza

Cesoimento causato dalle razze del volante

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il volante dispone di raggi accecati

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Cesoimento delle dita durante l'azionamento della canala (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- indossare i guanti e preparare la canala facendo attenzione durante l'apertura del ribaltino o l'apertura/chiusura della canala telescopica;
- verificare l'integrità del maniglione anticesoimento.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare la partecipazione dei lavoratori dell'impresa esecutrice all'azionamento della canala.

Cesoimento nell'uso del piegaferri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze non indossano indumenti che si possono impigliare
- il piegaferri è dotato di pulsante di arresto di emergenza

Colpi alle mani nell'uso del martello

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore utilizza appositi guanti
- vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli

Colpi causati da blocchetti di pietra proiettati dal traffico veicolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la zona di transito veicolare viene tenuta pulita dai detriti
- le maestranze indossa apposito elmetto

Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il pedale di sblocco è munito di protezione

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
- le funi sono controllate periodicamente
- il carico è attaccato in modo bilanciato
- vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
- prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
- nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone

Contatto con bitume

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di appositi guanti, tute e occhiali
- la zona è inibita ai non addetti
- in caso di contatto con la pelle, la zona viene lavata con acqua e appositi saponi

Contatto con bitume nell'uso dello spargi bitume

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i lavoratori utilizzano apposite tute e specifici guanti

Contatto con catrame

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i non addetti vengono allontanati

Contatto con catrame nell'uso della rifinitrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- le maestranze indossano tute e guanti

Contatto con gli organi in movimento della betoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
- la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
- la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
- gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
- durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi

Contatto con linee elettriche

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento

Contatto con microrganismi dannosi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

Contatto con solventi nell'uso della macchina per segnaletica stradale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di guanti

Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- la gru è manovrata da personale esperto
- la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
- la zona di rotazione del contrappeso è recintata

Contatto della pelle con disarmanti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti e occhiali

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
- la torretta è realizzata in vetroresina

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il canale è agganciato alla betoniera
- la pompa è manovrata da due operai

Crolli durante l'uso del martello pneumatico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le strutture vengono preventivamente verificate

Crollo del muro in fase di realizzazione

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
- gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali

Crollo del palo impiantato

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il palo è sistemato entro apposito tubo di fondazione dopo che quest'ultimo ha ultimato il periodo di presa
- nessuno opera nel raggio di azione della gru

Crollo del ponteggio su cavalletti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il ponteggio poggia su superficie solida
- il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
- le tavole sono di spessore adeguato
- le tavole sono fissate ai cavalletti
- i cavalletti sono in buono stato di conservazione

Crollo della casseratura per insufficiente puntellatura

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la cassetta è eseguita da personale esperto
- la cassetta è puntellata in modo adeguato
- i puntelli sono ben ancorati e poggiano su ripartitori regolamentari
- i puntelli sono disposti in corrispondenza di quelli sottostanti
- nessuno opera nella zona sottostante

Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
- le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
- i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
- durante le fasi di demolizione le maestranze non addette ai mezzi meccanici abbandonano la zona

Crollo improvviso della torretta

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la piattaforma è dotata di pompa supplementare per la discesa di emergenza

Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
- se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
- la portata della gru è congrua con il lavoro da compiere

Danni agli arti e alla colonna vertebrale nell'uso del compattatore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il compattatore è dotato di impugnature antivibrazione
- l'addetto utilizza guanti che assorbono le vibrazioni

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
- le ruote sono mantenute ben gonfie
- viene prevista la turnazione degli operai

Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la scala è in alluminio e quando occorre è manovrata da due persone

Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
- i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
- i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 30 Kg

Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'azione di movimentazione viene periodicamente sospesa
- il lavoratore assume una posizione tale da evitare torsioni dannose del busto
- nella scelta dei materiali, vengono privilegiati quelli a minor peso

Dermatosi per contatto con il cemento

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elettrocuzione (CLS)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

collocazione del mezzo, tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione;
- riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elettrocuzione nell'uso del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il trapano è dotato di doppio isolamento

Elettrocuzione nell'uso della gru a torre

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra
- la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali
- è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione
- il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali
- il cavo di massa è collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura
- il collegamento è effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice

Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44

Elettrocuzione per mancanza di isolamento

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli utensili sono provvisti di isolamento
- gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
- in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

Esposizione a polvere (CLS)

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive).

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro)
- utilizzare idonei DPI (maschere protettive).

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Esposizione a rumore (CLS)

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

Franamento della parete da sostenere

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino al completamento del sostegno

Misure preventive e protettive

- lo scavo si protrarrà il più possibile in modo da allargare la zona di lavoro
- quando possibile alla parete viene dato un angolo di scarpa in modo da evitare franamenti
- la parete viene puntellata adeguatamente

Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli addetti utilizzati idonei occhiali

Imbrigliamento di indumenti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
- l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza

Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la macchina che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
- i fumi sono diretti lontano dalle persone

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Inalazione di gas nell'uso del cannello

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
- l'operatore utilizza apposita maschera
- non viene utilizzato nei locali completamente interrati e non aerati

Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine
- i locali vengono costantemente aerati
- viene utilizzato un ventilatore per areare forzatamente i locali

Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- durante l'operazione di saldatura, l'addetto utilizza apposite mascherine

Inalazione di polveri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto utilizza apposite mascherine

Inalazione di polveri di cemento

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Inalazione di polveri di vernice nell'uso della macchina per segnaletica stradale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano apposite mascherine

Inalazione di polveri nell'uso del flessibile

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- è evitato il taglio in ambienti chiusi
- l'operatore utilizza mascherine antipolvere

Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Inalazione di prodotti tossici

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

Inalazioni di fumi di scarico dello spargi bitume

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di apposite mascherine

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
- il personale a terra utilizza apposite maschere

Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Inalazioni di polveri nei lavori stradali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- in presenza di polvere le maestranze fanno uso di mascherine
- la dove possibile, e in assenza di traffico veicolare, la massicciata viene irrorata con acqua

Inalazioni di vapori

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di apposite mascherine
- la zona di lavoro è inibita ai non addetti

Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di GPL sono tenute in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

- è disponibile un estintore a polvere
- il tubo in gomma è omologato e protetto da tagli accidentali

Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di acetilene sono ancorate in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
- gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere
- nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura
- il cannello è utilizzato da personale esperto

Incendio del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati

Incendio e scoppio della caldaia della rifinitrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la rifinitrice è dotata di dispositivi di sicurezza
- la caldaia è controllata periodicamente
- nessuna opera in vicinanza della caldaia

Incendio ed esplosione della bombola GPL dello spargi bitume

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la bombola è dotata di riduttore di pressione
- l'automezzo è dotato di estintore a polvere
- i raccordi sono eseguiti utilizzando apposite fasce

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Incidenti causati dal cantiere stradale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- durante l'installazione del cantiere, personale a terra regola il traffico
- le delimitazioni del cantiere sono opportunamente segnalate
- il restringimento della carreggiata è tale da permettere il transito in sicurezza del traffico veicolare e pedonale

Incidenti con altri mezzi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'automezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo

Incidenti con altri mezzi nell'uso del rullo compressore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la zona di intervento è segnalata secondo le norme del codice della strada

Incidenti con altri mezzi nell'uso della rifinitrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la zona di intervento è adeguatamente segnalata
- le manovre pericolose sono assistite da personale a terra

Incidenti con altri veicoli

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino al termine della lavorazione

Misure preventive e protettive

- la zona di intervento è segnalata secondo quanto previsto dalla normativa
- gli automezzi sono dotati di girofaro
- in situazioni di scarsa visibilità vengono attivate le segnalazioni luminose
- appositi cartelli segnalano il transito a bassa velocità

Incidenti con veicolo di emergenza

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la sosta è effettuata in una banchina, nella corsia di emergenza, in una piazzola di sosta, in prossimità o sullo spartitraffico all'interno di zone di lavoro opportunamente delimitate;
- in assenza di tali spazi la sosta viene segnalata con presegnalazione mediante operatore dotato di bandierina almeno 100 mt prima della zona di sosta/intervento;
- le luci di segnalazione sono mantenute costantemente accese;
- la sosta all'interno delle gallerie è effettuata nelle apposite piazzole o corsie di emergenza.

Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la zona di intervento è idoneamente segnalata

Incidenti dello spargi bitume con altri mezzi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il mezzo dispone di segnalatore lampeggiante
- sul retro del mezzo è installato un cartello a bande rosse e bianche con freccia di segnalazione

Infilzamento da parte dei ferri affioranti

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino al getto di ripresa

Misure preventive e protettive

- i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
- i passaggi sono tenuti sgombri

Intercettazione di linee elettriche interrate

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
- in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt

Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
- viene rispettata la distanza di mt 1.50 dalle linee interrate

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

- le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate

Investimenti nell'uso del veicolo di emergenza

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la discesa dal veicolo avviene dal lato destro ovvero dal lato opposto al traffico veicolare;
- la discesa dal lato sinistro avviene solo in presenza di barriere fisiche che ne impediscono la discesa dal lato destro e con veicolo fermo sulla corsia di emergenza;
- in caso di sosta prolungata gli operatori rimangono il meno possibile all'interno del veicolo;
- nelle zone oggetto dell'intervento il veicolo si muove a passo d'uomo.

Investimento da automezzi nel transitare sulla rampa

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- Se la rampa misura oltre 20 mt e ha il franco da un solo lato vengono realizzate apposite nicchie di rifugio
- la rampa di accesso allo scavo ha un franco di 70 cm per parte

Investimento da parte del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

Investimento da parte del traffico veicolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'installazione del cantiere avviene solo dopo l'inizio della fase di presegnalazione
- è presente la segnaletica di avvicinamento, di posizione e di fine prescrizione
- la segnaletica a cavalletto è opportunamente zavorrata
- la zona di lavoro è delimitata
- le maestranze utilizzano indumenti ad alta visibilità
- le maestranze hanno completato il corso formativo
- il cantiere è segnalato secondo le norme del codice della strada
- la gestione operativa è effettuata da un preposto
- in presenza di nebbia che riduce notevolmente la visibilità, le operazioni vengono sospese
- lo spostamento a piedi al di fuori dell'area di cantiere avviene sul bordo della carreggiata
- lo spostamento a piedi è vietato in galleria e nelle immediate vicinanze di sbocchi, curve, in caso di scarsa visibilità
- l'attraversamento è consentito solo con l'assistenza di veicolo di emergenza e opportuna segnalazione

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Investimento da parte del trattore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- il trattore è dotato di cabina protettiva
- il trattore procede a passo d'uomo

Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Fermare il mezzo davanti all'ingresso (freni meccanici e pneumatici bloccati) e presentarsi al dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, i cui nominativi sono stati indicati nella scheda riportata in allegato 2, per chiedere istruzioni.
- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Segnalare l'operatività del mezzo mediante il girofaro.
- Verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica.
- Segnalare acusticamente la propria presenza ad eventuali altri mezzi o persone.
- Non accedere al cantiere quando c'è pericolo di ingorgo ed anche quando la manovra richiesta è pericolosa.
- Adeguare la velocità del mezzo ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Prestare attenzione a non sostare ed operare con i mezzi sulle piste di servizio.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.
- Impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo.
- Indossare gli idonei DPI (ad esempio gilet ad alta visibilità).

Investimento di persone da parte della rifinitrice o del traffico veicolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la zona di intervento è segnalata secondo le norme del codice della strada
- le maestranze indossano indumenti ad alta visibilità
- nessuno opera nel raggio di azione della rifinitrice
- la rifinitrice è dotata di girofaro

Investimento di persone nell'uso del rullo compressore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- nessuna persona opera nel spazio di manovra del rullo compressore
- il rullo compressore è dotato di dispositivo che impedisce l'avviamento con marcia inserita
- il rullo compressore è dotato di clacson e girofaro
- il rullo compressore è guidato da personale esperto e procede a passo d'uomo

Investimento di persone nell'uso dello spargi bitume

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il personale a terra dispone di indumenti ad alta visibilità
- la zona interessata dalle operazioni è idoneamente segnalata ed inibita agli estranei
- il personale a terra dirige, a debita distanza, le manovre pericolose

Investimento nell'uso della macchina per segnaletica stradale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il cantiere è segnalato secondo quanto previsto dal codice della strada
- le maestranze indossano indumenti ad alta visibilità
- la macchina è dotata di girofaro

Investimento o colpi a persone da parte del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti
- vengono allontanati gli altri lavoratori
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
- si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Lacerazioni per rottura della catena

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'uso la catena è verificata
- l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio
- le maestranze non addette ai lavori sono allontanate

Lesioni cornee, urti, schiacciamenti, agenti chimici irritanti, scivolamento, cesoiamento (CLS-operazioni preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle misure di prevenzione e protezione e indossare gli idonei DPI .

IMPRESA ESECUTRICE

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare l'accesso all'area di lavaggio ai soggetti non autorizzati.

Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiaccia (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali);
 - durante il getto deve evitare manovre brusche ed improvvise che possono provocare la caduta di calcestruzzo.
- Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canale.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canale.

Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiaccia (CLS-pompaggio)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio occhiali).

In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve far indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali).

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Movimentazione manuale dei carichi

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriele, argani e simili

Proiezione di schegge

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano appositi occhiali

Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiere in cuoio
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

Proiezione di schegge nell'uso del flessibile

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore indossa occhiali o maschera
- l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
- il disco usurato o danneggiato viene sostituito

Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano occhiali o maschere
- la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate

Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la sega è dotata di cuffia
- l'addetto utilizza appositi occhiali

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Ribaltamento del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
- il mezzo dispone di apposita cabina

Ribaltamento del rullo compressore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il rullo compressore non opera oltre la pendenza massima e in presenza di terreno cedevole

Ribaltamento dell'autobotte

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

Ribaltamento dell'autocarro

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
- il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti

Ribaltamento dell'autogrù

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
- le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale

Ribaltamento della piattaforma aerea

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la piattaforma è dotata di dispositivi di blocco per mancanza di stabilizzatori
- la piattaforma è dotata di bolla per il posizionamento in piano del mezzo
- prima del posizionamento vengono verificati i luoghi di intervento

Rottura dei pioli della scala

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Rottura dei tubi in pressione del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione

Rottura del disco della sega circolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la segna è dotata di cuffia
- il disco è verificato prima dell'utilizzo

Rottura dell'impalcato del ponteggio

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino smontaggio ponteggio

Misure preventive e protettive

- le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm
- gli impalcati prefabbricati sono fissati come da indicazione del costruttore e sono in buono stato di conservazione

Rottura delle funi della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le funi sono verificate trimestralmente
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'inizio dei lavori le tubazioni vengono controllate
- al termine dei lavori la macchina è accuratamente pulita
- l'intonacatrice è dotata di valvole di sicurezza

Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
- il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza

Rovesciamento della scala doppia

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
- la scala ha altezza inferiore a 5 mt

Rumore nell'uso del compattatore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- durante le pause il compattatore viene spento
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

Rumore nell'uso del martello manuale

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Rumore nell'uso del rullo compressore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano tappi auricolari

Rumore nell'uso del trapano elettrico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
- gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
- le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

Rumore nell'uso del vibratore per cls

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli altri lavoratori vengono allontanati
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Rumore nell'uso dell'autobetoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario
- gli operatori utilizzano tappi auricolari

Rumore nell'uso della fresa

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Rumore nell'uso della intonacatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'intonacatrice è posta in zone all'aperto
- l'intonacatrice è dotata di involucro insonorizzante

Rumore nell'uso della pompa elettrica/scoppio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la pompa è posizionata lontano dai luoghi di lavoro
- la pompa è dotata di sistemi di silenziamento

Rumore nell'uso della sega circolare

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- vengono utilizzati dischi a bassa emissione di rumore
- la sega è dotata di cuffia
- la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
- sono installati pannelli antirumore

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
- il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Rumore nell'uso di mezzi atti alla rifinitura stradale

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la macchina dispone di cabina insonorizzata
- gli operatori a terra utilizzano tappi auricolari

Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute .

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-op. preli

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve :

- seguire le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice attuando le misure di sicurezza evidenziategli e verificando direttamente l'assenza di intralci (persone/cose);
- nello scarico in vicinanza di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse dalla macchina al terreno, deve posizionare il mezzo a distanza di sicurezza adeguata dal ciglio dello scavo, seguendo le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- evitare che i lavoratori dell'impresa esecutrice stazionino vicino al mezzo, assicurandosi che i lavoratori non addetti alle manovre rimangano a distanza di sicurezza;
- indicare all'impresa fornitrice le procedure di sicurezza da seguire durante l'operazione di scarico;
- far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo.

Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-pompag

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve:

- collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo;
- evitare l'impiego della pompa in caso di velocità del vento superiore ai limiti imposti dal fabbricante nel manuale d'uso e manutenzione.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve mantenere i passaggi sempre sgombri e puliti da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.

Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferri

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il ferro da tagliare e quello tagliato è accumulato in modo ordinato

Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i passaggi sono mantenuti sgombri
- le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della pompa elettrica

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno, ma si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- viene evitato lo scarico o la perdita di liquidi in zone di passaggio
- il cavo di alimentazione e i tubi sono posizionati in modo da non intralciare i passaggi

Scivolamento (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza).

Scivolamento sulla rampa della scala

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- lungo la rampa viene realizzato un assito con tavole fermapiede trasversali della larghezza 60 cm e distanti fra loro 40 cm
- la passerella è ancorata alla rampa in costruzione

Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Seppellimento per crollo delle pareti di scavo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo

Misure preventive e protettive

- per altezze di scavo superiori a 1.50 mt le pareti vengono armate o sistemate con angolo a natural declivio
- il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
- i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
- l'acqua in esso contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (Scavo e trasporto a discarica)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo

Misure preventive e protettive

- se la rampa misura oltre 20 mt e ha il franco da un solo lato vengono realizzate apposite nicchie di rifugio
- il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
- i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
- quando l'altezza dello scavo supera mt 1.50, lo scalzamento della parte è eseguito con mezzi meccanici
- le maestranze operano ad adeguata distanza dalla parete di attacco dello scavo

Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo

Misure preventive e protettive

- lo scavo laterale è sufficientemente largo da evitare che un crollo impedisca qualsiasi via di fuga
- in caso di profondità superiori a un metro, le pareti dello scavo sono inclinate secondo l'angolo di natural declivio oppure sono armate

Seppellimento per crollo di scarpate e terrapieni

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- nessuna macchina opera sopra le scarpate mentre gli operai lavorano nella parte sottostante
- le pareti di scavo a più di 1.50 mt di profondità, sono mantenute secondo l'angolo di natural declivio
- le pareti dei terrapieni sono consolidate prima di permettere il lavoro sottostante
- dopo eventuali piogge viene verificata la stabilità dei terrapieni

Sganciamento del carico della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia

Stritolamento e tranciamento da parte della fresa

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

- la fresa dispone di dispositivo di arresto delle lame in caso di retromarcia
- la fresa dispone di dispositivo di arresto immediato

Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- verificare a vista la protezione degli ingranaggi

Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- verificare a vista la protezione degli ingranaggi
- la vasca dispone di griglia di protezione

Stritolamento nell'uso della rifinitrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- è fatto divieto alle maestranze di introdurre attrezzi nella cloaca

Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
- la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
- il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
- il disco è dotato di apposita protezione

Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la motosega è dotata di dispositivo di blocco di fine taglio
- la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente
- l'operatore indossa tuta, stivali e guanti antitaglio
- il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Tagli agli arti nell'uso della sega circolare

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto fa uso di apposito spingitoio
- la sega è dotata di pulsante atto a impedire l'avvio accidentale
- la sega è dotata di cuffia che non viene rimossa durante l'uso
- la sega è montata in posizione stabile
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Tagli e abrasioni alle mani

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Tagli e abrasioni durante la costruzione e installazione della passerella

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Urti (CLS-pompaggio)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in alcun modo alla posa in opera del calcestruzzo, e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa.

Non deve sostare nei pressi della canale di getto della pompa nella fase del getto stesso.

In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- durante il pompaggio collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con gli addetti alla posa del calcestruzzo;
- attenersi alle indicazioni fornite dall'impresa esecutrice in merito alla sosta nelle vicinanze delle tubazioni per le sovrappressioni che si possono creare;
- durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere e assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione;
- nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, effettuare la manovra di "disintasamento", allontanando la parte terminale della tubazione dagli addetti alla posa, affinché non siano soggetti alle pericolose conseguenze derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice;
- impedire la sosta nei pressi della canale di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso;
- non consentire la sosta o il passaggio nelle immediate vicinanze delle tubazioni: la pressione di alimentazione può provocare forti oscillazioni e spostamenti con conseguente rischio di urti e colpi violenti.
- verificare che il lavoratore addetto alla tubazione flessibile non lasci incustodito il terminale in gomma per

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

prevenire eventuali

contraccolpi dovuti a variazioni interne nella pressione di erogazione del calcestruzzo;

- verificare che nel caso di interruzione del getto, non lasci la bocca della tubazione della pompa all'interno del getto stesso;

- nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, dovendo i lavoratori dell'impresa fornitrice effettuare la manovra di "disintasamento", fare allontanare la parte terminale della tubazione dai lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa, affinché questi ultimi non siano soggetti alle pericolose conseguenze derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa.

Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve scendere dal mezzo fino all'arrivo nel punto di scarico del calcestruzzo. Nel caso in cui, per motivi organizzativi, sia necessaria la discesa dal mezzo, i lavoratori dell'impresa fornitrice devono utilizzare i seguenti DPI: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare i DPI necessari: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza).

Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto, intrappolamento ribaltamento mezzo (CLS-scarico)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- posizionare l'autobetoniera in modo da consentire lo scarico nella vaschetta della pompa e regolare il flusso coordinandosi con il pompista;

- nella manovra di avvicinamento in retromarcia agire con molta prudenza per non urtare eventuali persone o la pompa stessa;

- verificare visivamente il corretto posizionamento;

- per controllare il flusso di calcestruzzo nella tramoggia della pompa, in caso di ridotta visuale, posizionarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice;

- non passare o sostare sotto il braccio della pompa;

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

- non passare o sostare sotto la canalina di scarico.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice sulle manovre da effettuare;
- vietare di sostare nei pressi della canalina di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso;
- in caso di necessità di contattare il lavoratore dell'impresa fornitrice durante le manovre, avvicinarsi alla cabina da posizione visibile e solo previo cenno di assenso.
- vietare di passare o sostare sotto il braccio della pompa;
- vietare di passare o sostare sotto la canalina di scarico.

Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto, urti del capo (CLS-pompaggio)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in alcun modo alla posa in opera del calcestruzzo e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa.

In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve:

- collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo;
- non sollevare pesi con il braccio dell'autobetonpompa e della pompa;
- durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico mediante radiocomando, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere;
- assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice relativamente al corretto posizionamento del mezzo, tale da garantire il contatto visivo tra gli addetti;
- vietare la sosta ed il transito nel raggio d'azione del braccio ai lavoratori che non partecipano alle operazioni di getto.

Urti e schiacciamenti, seppellimento per ribaltamento del mezzo o cedimento terreno, urto del capo, scivolamento (CLS-canalina)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- prima di iniziare l'operazione di scarico, assicurarsi che nessun lavoratore stazioni nelle vicinanze;
- nello scarico in prossimità di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse dalla macchina al terreno, adottare la regola empirica del 1:1, indicata dall'impresa esecutrice, mantenendosi ad una distanza dal ciglio di scavo almeno pari alla profondità dello stesso.
- controllare personalmente il punto in cui si dovrà effettuare lo scarico del calcestruzzo;
- porre cura nel maneggiare e nell'agganciare i tratti di canalina aggiuntiva, non aggiungendo di norma più di due sezioni.
- in caso di scarico con autobetoniera in movimento, non effettuare l'operazione in retromarcia e fissare la canalina, nonché i tratti aggiuntivi;

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

- in caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo far sospendere l'operazione di scarico dalla canalina.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:

- impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice per effettuare lo scarico;
- far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo, tenendo in considerazione la natura del terreno e l'avvenuta compattazione dello stesso;
- vietare ai lavoratori non coinvolti direttamente nei lavori di stazionare nelle vicinanze del mezzo;
- vietare che i lavoratori dell'impresa esecutrice operino sui comandi idraulici della canalina dell'autobetoniera.

Urto del capo (CLS-op. preliminari)

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canalina.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canalina.

Ustioni nell'uso del cannello

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiere in cuoio ed elmetto protettivo

Ustioni nell'uso del flessibile

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'operatore utilizza appositi guanti

Ustioni nell'uso della rifinitrice

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- le maestranze fanno uso di guanti
- la manutenzione è eseguita a macchina spenta e a caldaia fredda

Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Elenco dei rischi e relative prevenzioni e protezioni (segue)

Misure preventive e protettive

- l'addetto utilizza appositi guanti

Vibrazioni nell'uso del mezzo

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- la macchina è dotata di impugnatura antivibrante
- l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le vibrazioni

Vibrazioni nell'uso del rullo compressore

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- il rullo compressore è dotato di sedile ergonomico antivibrazioni

Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

Il rischio non si trasmette all'ambiente esterno e non si diffonde alle fasi concomitanti

Misure preventive e protettive

- l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

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 ed 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 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.

In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltatrici e subappaltatrici chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.

Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

I mezzi di soccorso possono raggiungere il cantiere attraverso il piazzale prospiciente la via Reano.

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.

Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.

Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisorie dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.

Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di 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-appaltatrici 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.

Modalità 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.

Modalità 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).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.),

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.

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 lettera g) del D.Lgs.81/2008.

Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed 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.

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.

Impianto elettrico 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 dei 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.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse 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 delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisorie 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.), 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 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).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili. Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Cassetta di pronto soccorso.

L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione il cui contenuto è indicato dalla legge. Devono almeno essere presenti i seguenti medicinali: siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva, forbice, acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia anche presente il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato.

Avvisatori acustici

Girofari ed altri segnalatori

Al fine di ridurre al minimo il pericolo di investimento di persone da parte di mezzi meccanici, questi ultimi sono dotati di girofaro con avvisatore acustico, il cui funzionamento è verificato prima del loro utilizzo.

Illuminazione di emergenza

non si prevede illuminazione di emergenza, le lavorazioni saranno svolte esclusivamente in orario diurno. Tutti gli apprestamenti posizionati in luogo limitrofo alla viabilità veicolare e pedonale dovranno presentare le luci di ingombro notturne.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

In cantiere sono tenuti in efficienza due estintori a polvere il cui posizionamento è indicato dal lay-out del cantiere. La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintore viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato.

Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO.

Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe D. Incendi di materiali metallici

Classe E. Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto INADATTO, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto BUONO.

Protezione condutture acquedotto

Conduttura dell'acquedotto pubblico:

L'area di lavoro è attraversata da una conduttura dell'acquedotto pubblico, la cui portata può mettere a rischio

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva (segue)

l'incolumità dei lavoratori.

Nel caso si debbano eseguire lavori di scavo in prossimità della condotta, questi ultimi saranno eseguiti con la dovuta cautela, inizialmente con i mezzi meccanici e in seguito a mano. Vengono anche attivate le procedure preventive atte a evitare il riempimento degli scavi, quali la predisposizione dei mezzi di prosciugamento.

Qualora l'operazione sopra descritta non sia possibile, o qualora si debba intervenire direttamente sulla condotta, l'appaltatore richiede all'ente gestore di chiudere a monte e a valle l'adduzione.

Protezione condotte gas

Condotta gas pubblica.

La zona di lavoro è attraversata da una condotta pubblica di metano indicata nel lay-out di cantiere. L'appaltatore richiederà l'intervento dei tecnici dell'ente gestore al fine di individuarne il percorso e la profondità. In tracciato è segnalato a terra con strisce colorate o mezzi equivalenti.

Nel caso si debbano eseguire lavori di scavo in prossimità della condotta, questi ultimi saranno eseguiti con la dovuta cautela, inizialmente con i mezzi meccanici e in seguito a mano.

Qualora l'operazione sopra descritta non sia possibile, o qualora si debba intervenire direttamente sulla condotta, l'appaltatore richiede all'ente gestore di chiudere a monte e a valle l'adduzione di gas e di svuotare il tratto di tubazione interessata dai lavori.

Protezione linee elettriche

Delimitazione a terra della linea elettrica.

La zona di proiezione della linea elettrica che attraversa il cantiere è indicata nel lay-out di cantiere e delimitata con tondini in ferro e rete plastificata arancione in modo da impedire l'avvicinamento e in conseguente contatto accidentale dei mezzi meccanici. La zona perimetrata ha una larghezza totale pari alla larghezza della linea elettrica più 5 metri per parte.

Protezione rete fognaria

Condotta fognaria pubblica.

L'area di lavoro è attraversata da una condotta della pubblica fognatura, la cui dimensione e l'incidentale rottura può provocare crolli, mettendo a rischio l'incolumità dei lavoratori.

Il tracciato della condotta è indicato nel lay-out di cantiere e viene segnalato a terra con picchetti e banderuola bicolore o con altri sistemi equivalenti.

Nel caso si debbano eseguire lavori di scavo in prossimità della condotta, questi ultimi saranno eseguiti con la dovuta cautela, inizialmente con i mezzi meccanici e in seguito a mano.

11. Segnaletica di sicurezza

Delimitazioni di strade con presenza di traffico veicolare.

La zona del cantiere adiacente la carreggiata con traffico veicolare sarà debitamente protetta e segnalata.

Prima dell'inizio del cantiere saranno installati i seguenti cartelli:

- cartello di segnalazione del restringimento della carreggiata
- cartello di segnalazione di lavori in corso
- cartello di limite di velocità
- cartello di divieto di sorpasso e, se necessita, di senso unico alternato
- segnalazione visiva notturna con luci o sistemi equivalenti

Arterie a rapido scorrimento (superstrade e autostrade).

Nelle arterie a veloce scorrimento saranno installate anche luci lampeggianti gialle con sottostante banda rossa e bianca.

Tutta la zona interessata dai lavori sarà delimitata lateralmente da appositi paracarri conici in materiale plastico posti a breve distanza e provvisti di rifrangenti ottici. Frontalmente saranno invece sistemate delle barriere pesanti provviste di rivestimento in materiale plastico segnalate da bande rosse e bianche.

12. 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, purché 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.

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 fase 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.

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.

Procedure di emergenza in caso di allagamento dello scavo

Nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso (segue)

Procedure di emergenza in caso di franamento dello scavo

In presenza di franamento dello scavo o di pericolo di franamento i lavoratori abbandonano lo scavo utilizzando le vie di esodo preventivamente definite.

Successivamente viene verificata l'eventuale presenza di persone sotto la frana e in caso di riscontro positivo vengono avviate le operazioni di soccorso interno ed esterno e contemporaneamente vengono iniziati i lavori di messa in sicurezza della frana.

Il soccorso interno individua la posizione dell'infortunato e inizia le operazioni di scavo manualmente. Rintracciato l'infortunato vengono verificati eventuali principi di asfissia. In caso di riscontro positivo viene attivata la procedura di respirazione artificiale da parte di persona informata di tale tecnica.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco.

La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.

Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

13. Pianificazione dei lavori

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	13ª settimana							14ª settimana							15ª settimana							16ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Installazione del ponteggio																												
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt																												
Scale in c.a.																												
Installazione parapetti provvisori																												
Cemento armato a vista in elevazione																												
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine st																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Riempimenti con ghiaia																												
Posa di ringhiera e parapetti in ferro																												
Smontaggio parapetti provvisori																												
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccan																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Scavo eseguito a mano																												
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)																												
Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (esc																												
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scal																												
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (esclu																												
Posa di pali per rete pubblica																												
Realizzazione cordoli																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Posa di autobloccanti per esterni																												
Formazione della massicciata stradale																												
Asfaltatura																												
Formazione di segnaletica stradale di terra																												
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvità																												
Spianamento terreno con compenso in loco																												
Lavori di giardinaggio																												
formazione compartimentazione area ecologica																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												
Rimozione della recinzione																												
	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione a pannelli di rete elettrosaldata																												
Impianto di terra del cantiere edile																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Impianto idrico del cantiere																												
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici																												
Getto cls 'magrone'																												
Fondazioni in c.a.																												
Installazione del ponteggio																												
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt																												
Scale in c.a.																												
Installazione parapetti provvisori																												
Cemento armato a vista in elevazione																												
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine st																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Riempimenti con ghiaia																												
Posa di ringhiera e parapetti in ferro																												
Smontaggio parapetti provvisori																												
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccan																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Scavo eseguito a mano																												
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)																												
Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (esc																												
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scal																												
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (esclu																												
Posa di pali per rete pubblica																												
Realizzazione cordoli																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Posa di autobloccanti per esterni																												
Formazione della massicciata stradale																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Asfaltatura																												
Formazione di segnaletica stradale di terra																												
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvìa																												
Spianamento terreno con compenso in loco																												
Lavori di giardinaggio																												
formazione compartimentazione area ecologica																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												
Rimozione della recinzione																												

	21ª settimana							22ª settimana							23ª settimana							24ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione a pannelli di rete elettrosaldata																												
Impianto di terra del cantiere edile																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Impianto idrico del cantiere																												
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici																												
Getto cls 'magrone'																												
Fondazioni in c.a.																												
Installazione del ponteggio																												
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt																												
Scale in c.a.																												
Installazione parapetti provvisori																												
Cemento armato a vista in elevazione																												
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine st																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Riempimenti con ghiaia																												
Posa di ringhiera e parapetti in ferro																												
Smontaggio parapetti provvisori																												
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Scavo eseguito a mano																												
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)																												
Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (esc																												
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scal																												
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (esclu																												
Posa di pali per rete pubblica																												
Realizzazione cordoli																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Posa di autobloccanti per esterni																												
Formazione della massicciata stradale																												
Asfaltatura																												
Formazione di segnaletica stradale di terra																												
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvità																												
Spianamento terreno con compenso in loco																												
Lavori di giardinaggio																												
formazione compartimentazione area ecologica																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												
Rimozione della recinzione																												

	25ª settimana							26ª settimana							27ª settimana							28ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione a pannelli di rete elettrosaldata																												
Impianto di terra del cantiere edile																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Impianto idrico del cantiere																												
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici																												
Getto cls 'magrone'																												
Fondazioni in c.a.																												
Installazione del ponteggio																												
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt																												
Scale in c.a.																												
Installazione parapetti provvisori																												
Cemento armato a vista in elevazione																												
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine st																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	25ª settimana							26ª settimana							27ª settimana							28ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Riempimenti con ghiaia																												
Posa di ringhiera e parapetti in ferro																												
Smontaggio parapetti provvisori																												
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccan																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Scavo eseguito a mano																												
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)																												
Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (esc																												
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scal																												
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (esclu																												
Posa di pali per rete pubblica																												
Realizzazione cordoli																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Posa di autobloccanti per esterni																												
Formazione della massicciata stradale																												
Asfaltatura																												
Formazione di segnaletica stradale di terra																												
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvia																												
Spianamento terreno con compenso in loco																												
Lavori di giardinaggio																												
formazione compartimentazione area ecologica																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												
Rimozione della recinzione																												

■ CANTIERE



14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Impianto di terra del cantiere edile	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico del cantiere edile - Impianto idrico del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto elettrico del cantiere edile	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Impianto di terra del cantiere edile - Impianto idrico del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto idrico del cantiere	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Impianto di terra del cantiere edile - Impianto elettrico del cantiere edile	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Reinterro dello scavo" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	Dal 2° giorno per 2 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (Scavo e trasporto a discarica): fino alla chiusura dello scavo
Getto cls 'magrone'	Dal 4° giorno per 1 giorno	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Fondazioni in c.a.	Dal 5° giorno per 5 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa
Installazione del ponteggio (CANTIERE)	Dal 10° giorno per 3 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt	Dal 11° giorno per 8 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa
Scale in c.a.	Dal 19° giorno per 9 giorni	- Installazione parapetti provvisori	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Getto del cls" trasmette i seguenti rischi: - Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura La sottofase "Disarmo" trasmette i seguenti rischi: - Caduta dall'alto di puntelli e casseri <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Caduta dalla scala in costruzione: fino all'installazione del parapetto - Caduta dalla scala in costruzione: fino all'installazione del parapetto - Cadute a livello e dall'alto per inciampo nella lavorazione dei ferri: fino al getto - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa - Caduta dalla scala in costruzione: fino all'installazione del parapetto - Caduta dalla scala in costruzione: fino all'installazione del parapetto

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Installazione parapetti provvisori	Dal 25° giorno per 3 giorni	- Scale in c.a.	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Fissaggio dei piantoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Posa dei mancorrenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
Cemento armato a vista in elevazione	Dal 28° giorno per 4 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	Dal 32° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio ponteggio in ferro (CANTIERE)	Dal 34° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Riempimenti con ghiaia	Dal 36° giorno per 5 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di ringhiera e parapetti in ferro	Dal 41° giorno per 2 giorni	- Smontaggio parapetti provvisori	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio parapetti provvisori	Dal 41° giorno per 2 giorni	- Posa di ringhiera e parapetti in ferro	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio dei piantoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Smontaggio dei mancorrenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici	Dal 43° giorno per 3 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	Dal 46° giorno per 20 giorni	- Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Scavo e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo eseguito a mano	Dal 46° giorno per 20 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Scavo a mano" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		- Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)	Dal 46° giorno per 7 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione: fino alla chiusura dello scavo
Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)	Dal 51° giorno per 15 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione: fino alla chiusura dello scavo
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile	Dal 51° giorno per 15 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	
Posa di canaletta in cemento con griglia	Dal 51° giorno per 15 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta	Dal 51° giorno per 15 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	Dal 56° giorno per 10 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Scavo eseguito a mano - Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa delle lampade" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Allacciamento alla rete elettrica" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione
Posa di pali per rete pubblica	Dal 66° giorno per 2 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Caduta entro pozzi: fino alla chiusura del pozzo - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			- Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione
Realizzazione cordoli	Dal 68° giorno per 18 giorni	- Riporto di terreno - Battuto in cls debolmente armato - Posa di autobloccanti per esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Riporto di terreno	Dal 71° giorno per 5 giorni	- Realizzazione cordoli - Battuto in cls debolmente armato	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Battuto in cls debolmente armato	Dal 71° giorno per 5 giorni	- Realizzazione cordoli - Riporto di terreno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di autobloccanti per esterni	Dal 76° giorno per 15 giorni	- Realizzazione cordoli	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Formazione della massicciata stradale	Dal 96° giorno per 5 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Asfaltatura	Dal 101° giorno per 3 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione
Formazione di segnaletica stradale di terra	Dal 104° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvia	Dal 106° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Spianamento terreno con compenso in loco	Dal 108° giorno per 3 giorni	- Lavori di giardinaggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Lavori di giardinaggio	Dal 108° giorno per 3 giorni	- Spianamento terreno con compenso in loco	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Strutture in legno leggero (CANTIERE)	Dal 111° giorno per 5 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 116° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della recinzione	Dal 118° giorno per 2 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	Dal 91° giorno per 5 giorni	Nessuna	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (Scavo e

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			trasporto a discarica): fino alla chiusura dello scavo

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	INTERFERENZE	MISURE ORGANIZZATIVE
Impianto di terra del cantiere edile	- Impianto elettrico del cantiere edile - Impianto idrico del cantiere	L'impianto di terra dovrà essere realizzato da impiantista abilitato. Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata la dichiarazione di conformità e dovrà inoltre essere predisposta la denuncia della messa a terra all'INAIL competente.
Impianto elettrico del cantiere edile	- Impianto di terra del cantiere edile - Impianto idrico del cantiere	l'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato da impiantista abilitato. Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata la dichiarazione di conformità.
Scale in c.a.	- Installazione parapetti provvisori	sul piano inclinato della casseratura dovranno essere installati listelli lignei trasversali, in modo da scongiurare il rischio di scivolamento, ed agevolare la salita e la discesa degli operatori.
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	- Scavo eseguito a mano - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	durante le operazioni di scavo nessun addetto dovrà avvicinarsi alle macchine operatrici. Nessun addetto potrà accedere a fondo scavo se non saranno preventivamente messe in opera le opportune opere di sostegno delle pareti dello stesso.
Scavo eseguito a mano	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) - Posa di tubi in pvc interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile - Posa di canaletta in cemento con griglia - Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta - Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	durante le operazioni di scavo nessun addetto dovrà avvicinarsi alle macchine operatrici. Nessun addetto potrà accedere a fondo scavo se non saranno preventivamente messe in opera le opportune opere di sostegno delle pareti dello stesso.
Riporto di terreno	- Realizzazione cordoli - Battuto in cls debolmente armato	durante le operazioni di reinterro nessun addetto dovrà avvicinarsi alle macchine operatrici.
Spianamento terreno con compenso in loco	- Lavori di giardinaggio	durante le operazioni di spianamento nessun addetto dovrà avvicinarsi alle macchine operatrici.
<u>Misure aggiuntive di prevenzione e protezione</u> Le eventuali fasi interferenti dal punto temporale dovranno essere realizzate in zone di cantiere differenti. <u>Non sono ammesse lavorazioni svolte nel raggio di azione di macchine operatrici.</u> Le recinzioni e compartimentazioni di cantiere dovranno essere sempre mantenute efficienti e ben visibili.		

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Impianto di terra del cantiere edile	1	1	1	0	0
Impianto elettrico del cantiere edile	1	1	1	0	0
Impianto idrico del cantiere	1	1	1	0	0
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	2	2	2	0	0
Getto cls 'magrone'	4	1	1	0	0
Fondazioni in c.a.	5	8	5	0	0
Installazione del ponteggio	10	3	3	0	0
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt	11	13	8	0	0
Scale in c.a.	19	15	9	0	0
Installazione parapetti provvisori	25	5	3	0	0
Cemento armato a vista in elevazione	28	6	4	0	0
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	32	2	2	0	0
Smontaggio ponteggio in ferro	34	2	2	0	0
Riempimenti con ghiaia	36	5	5	0	0
Posa di ringhiera e parapetti in ferro	41	2	2	0	0
Smontaggio parapetti provvisori	41	2	2	0	0
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici	43	3	3	0	0
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	46	26	20	0	0
Scavo eseguito a mano	46	26	20	0	0
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)	46	9	7	0	0
Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)	51	19	15	0	0
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile	51	19	15	0	0
Posa di canaletta in cemento con griglia	51	19	15	0	0
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta	51	19	15	0	0
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati)	56	12	10	0	0
Posa di pali per rete pubblica	66	2	2	0	0
Realizzazione cordoli	68	24	18	0	0
Riporto di terreno	71	5	5	0	0
Battuto in cls debolmente armato	71	5	5	0	0
Posa di autobloccanti per esterni	76	19	15	0	0
Formazione della massicciata stradale	96	5	5	0	0
Asfaltatura	101	3	3	0	0
Formazione di segnaletica stradale di terra	104	4	2	0	0
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvita	106	2	2	0	0
Spianamento terreno con compenso in loco	108	5	3	0	0
Lavori di giardinaggio	108	5	3	0	0
formazione compartimentazione area ecologica	111	7	5	0	0
Rimozione dell'impianto elettrico	116	2	2	0	0
Rimozione della recinzione	118	2	2	0	0
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	91	5	5	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			248		0

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cant... (segue)

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Installazione del ponteggio	10	3	3	0	0
Smontaggio ponteggio in ferro	34	2	2	0	0
formazione compartimentazione area ecologica	111	7	5	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			10		0

16. Stima dei costi per la sicurezza

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
Nr. 1	28.A05.C20.005 SISTEMA DI ESAURIMENTO DELL'ACQUA negli scavi per mezzo di pompa (elettrica od a motore), compreso quanto occorre per il trasporto, la messa in funzione, la manutenzione, lo spostamento, l'energia od il combustibile per il funzionamento, compreso altresì l'addetto ed ogni altro onere necessario. Conteggio da effettuarsi per ogni cavallo di potenza, per ogni ora di effettivo funzionamento. Calcolato per ogni ora di utilizzo Sommano h	20,00	8,70	174,00
Nr. 2	28.A05.B40.010 PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile Larghezza utile di passaggio cm 120 Sommano cad	5,00	59,60	298,00
Nr. 3	28.A05.C05.005 ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera. Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00. 70*1,5 Sommano m²	105,00	27,54	2.891,70
A R I P O R T A R E				3.363,70

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			3.363,70
Nr. 4	28.A05.E10.005 RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Sommano m	120,00	4,00	480,00
Nr. 5	28.A05.E10.010 RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo 120*4 Sommano m	480,00	0,55	264,00
Nr. 6	28.A05.E55.005 TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese Sommano m	20,00	3,90	78,00
Nr. 7	28.A05.E55.010 TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. solo nolo per ogni mese successivo 20*5 Sommano m	100,00	0,95	95,00
Nr. 8	28.A05.G05.005 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montati di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori. Sommano m	120,00	10,90	1.308,00
Nr. 9	28.A15.A05.005 IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere Sommano cad	1,00	165,00	165,00
Nr. 10	28.A20.H05.010 ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete			
	A R I P O R T A R E			5.753,70

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			5.753,70
Nr. 11	con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. Sommano cad	2,00	17,00	34,00
Nr. 12	28.A20.A05.015 CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm) Sommano cad	10,00	14,50	145,00
Nr. 13	28.A20.C10.005 ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata 1 anno cadauna Sommano cad	4,00	6,50	26,00
Nr. 14	28.A05.B15.005 PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. Sommano m	40,00	12,35	494,00
Nr. 15	26.02.03.11.001 Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna Sommano m²	50,00	15,13	756,50
	A R I P O R T A R E			7.209,20

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			7.209,20
Nr. 16	Sommano cad 28.A20.A15.010 CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: solo nolo per ogni mese successivo	6,00	11,40	68,40
Nr. 17	Sommano cad 28.A20.A17.010 Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	10,00	0,57	5,70
Nr. 18	Sommano cad 28.A05.F05.010 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento.	10,00	1,03	10,30
Nr. 19	Sommano h 28.A05.F05.015 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE PROTEZIONE della SOMMITA' delle BARRE di armatura in acciaio per ripresa dei getti ed emergenti dagli stessi, mediante tappi a fungo in polipropilene.	4,00	77,90	311,60
Nr. 20	Sommano cad n.p. nolo di piattaforma elevabile per l'esecuzione di lavori in quota (messa in opera dei corpi illuminanti e relativo allaccio). 4	500,00	0,14	70,00
	Sommano cad/giorno	4,00	100,00	400,00
	T O T A L E			8.075,20

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

Allegati

Elenco degli allegati:

- planimetria di cantiere e particolari

18. Firme di accettazione

Prima dell'inizio dei lavori:

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il coordinatore in fase di esecuzione

L'impresa affidataria

L'impresa esecutrice

L'impresa esecutrice

L'impresa esecutrice

L'impresa esecutrice

L'impresa esecutrice

19. Indice delle schede

Elenco delle Lavorazioni

Impianto di terra del cantiere edile.....	24
Impianto elettrico del cantiere edile.....	26
Impianto idrico del cantiere.....	26
Installazione del ponteggio.....	28
Recinzione a pannelli di rete elettrosaldata.....	28
Rimozione della recinzione.....	29
Rimozione dell'impianto elettrico.....	30
Smontaggio ponteggio in ferro.....	31
Installazione parapetti provvisori.....	31
Smontaggio parapetti provvisori.....	32
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici.....	33
Prosciugamento di scavi.....	34
Riempimenti con ghiaia.....	35
Riparto di terreno.....	36
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.....	36
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici.....	37
Scavo eseguito a mano.....	37
Fondazioni in c.a.....	38
Muri di sostegno in c.a. alti oltre 2.50 mt.....	40
Scale in c.a.....	42
Cemento armato a vista in elevazione.....	45
Muri controterra in c.a.....	48
Preparazione di malte in genere.....	50
Getto cls 'magrone'.....	51
Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra.....	51
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo.....	53
Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri.....	55
Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri.....	56
Posa di autobloccanti per esterni.....	57
Battuto in cls debolmente armato.....	58
Posa di ringhiera e parapetti in ferro.....	59
Strutture in legno leggero.....	60
Asfaltatura.....	60
Formazione della massicciata stradale.....	62
Formazione di segnaletica stradale di terra.....	63
Pavimentazione con cubetti in porfido e simili.....	64
Posa di canaletta in cemento con griglia.....	65
Posa in opera di segnaletica verticale e di sicurvia.....	66
Realizzazione di marciapiede con autobloccanti.....	66
Posa segnaletica, delimitazione e segnalazione lavori.....	68
Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo).....	70
Posa di pali per rete pubblica.....	71
Posa di pozzetto stradale completo di chiusino carrabile.....	73
Posa di pozzetto stradale ispezionabile completo di scaletta.....	74
Posa di tubi in c.a. per fognature pubbliche (escluso lo scavo e il reinterro).....	75
Posa di tubi in pvc interrate per acquedotti (escluso lo scavo e il reinterro).....	76
Posa di tubi in pvc interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro).....	78
Posa di tubi per il trasporto di gas e liquidi infiammabili.....	79
Realizzazione della rete di illuminazione pubblica (escluso la posa dei pali e dei cavi interrati).....	80
Lavori di giardinaggio.....	82
Spandimento di ghiaia.....	82
Spianamento terreno con compenso in loco.....	83
Trasporto di materiali nell'ambito del cantiere.....	83
Realizzazione cordoli.....	84

19. Indice delle schede (segue)

Fornitura CLS con autobetoniera.....	85
Fornitura CLS con autobetonpompa.....	88
Uso della canala di prolunga.....	89
Elenco degli apprestamenti	
Passerella in legno.....	91
Passerella per scale in costruzione.....	91
Ponte a cavalletto alto 2 mt.....	92
Ponteggio metallico a tubi giunti.....	93
Elenco delle attrezzature	
Badile.....	96
Cannello ad aria calda.....	96
Cannello ossiacetilenico.....	97
Carriola.....	98
Cazzuola.....	98
Flessibile o smerigliatrice.....	99
Intonacatrice.....	99
Martello demolitore pneumatico.....	100
Martello manuale.....	101
Motosega.....	101
Piccone manuale.....	102
Piegaferri elettrico.....	102
Pompa elettrica per liquidi.....	103
Saldatrice elettrica a stelo.....	104
Saldatrice per polietilene.....	105
Scala a elementi innestabili.....	105
Scala doppia.....	107
Scala semplice portatile.....	108
Sega circolare a disco o a nastro.....	109
Sega per legno manuale.....	110
Tagliaferri manuale.....	110
Taglierina manuale.....	111
Trapano elettrico.....	111
Utensili manuali per lavori elettrici.....	112
Utensili manuali vari.....	112
Vibratore ad immersione per cls.....	113
Elenco dei macchinari	
Autobetoniera.....	115
Autocarro.....	116
Autocarro con braccio sollevatore.....	117
Autocarro sprizza bitume.....	117
Autogrù.....	118
Autopompa per cls.....	119
Autovettura con segnalatori di emergenza.....	120
Betoniera a bicchiere.....	121
Compattatore a piatto vibrante.....	122
Escavatore.....	123
Escavatore con martello demolitore.....	123
Fresa motocoltivatore a mano.....	124
Gru a torre senza cabina.....	125
Macchina per verniciatura segnaletica stradale.....	126
Miniscavatore.....	127
Pala meccanica.....	127
Piattaforma aerea su autocarro.....	128

19. Indice delle schede (segue)

Rifinitrice stradale.....	129
Rullo compressore.....	130
Ruspa cingolata.....	131
Trattore.....	131

Elenco delle sostanze

Adesivo universale acrilico.....	133
Bitume da stendere a caldo.....	133
Catrame.....	133
Cemento.....	134
Disarmante per cementi a vista senza oli.....	134
Guaina bitumosa.....	135

Elenco dei DPI

Gambali antitaglio.....	136
Grembiale per saldature.....	136
Guanti anticalore.....	136
Guanti antitaglio in pelle.....	136
Guanti antivibrazioni.....	136
Guanti dielettrici.....	137
Guanti in gomma antiacidi e solventi.....	137
Imbragatura di sicurezza.....	137
Maschera monouso con valvola per polveri e fumi.....	137
Maschera monouso per polveri e fumi.....	137
Maschera per saldatura.....	138
Occhiali in policarbonato.....	138
Salopette ad alta visibilità.....	138
Scarpe isolanti.....	138
Schermo facciale in policarbonato.....	138
Sovrapantaloni antitaglio.....	138
Tuta ad alta visibilità.....	138

Indice degli argomenti

1. Introduzione.....	1
2. Identificazione e descrizione dell'opera.....	2
3. Anagrafica di cantiere.....	3
4. Documentazione da tenere in cantiere.....	6
5. Area del cantiere.....	8
6. Organizzazione del cantiere.....	10
7. Informazioni di carattere generale.....	15
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi.....	22
9. Cooperazione, informazione e coordinamento.....	187
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva.....	192
11. Segnaletica di sicurezza.....	194
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso.....	195
13. Pianificazione dei lavori.....	197
14. Interferenze tra le lavorazioni.....	202
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere.....	209
16. Stima dei costi per la sicurezza.....	211
17. Considerazioni aggiuntive.....	215
18. Firme di accettazione.....	216
19. Indice delle schede.....	217