

Geom. Martina D'Angelo
Via Cerreto n.5/A
63082 - Castel di Lama (AP)
cell: 3493850053
e-mail: martina.dangelo91@gmail.com

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008
Allegato XV, D. Lgs. 81/2008*



OGGETTO:

Progetto di riqualificazione Impianto Sportivo di Via Tevere per il "BANDO SPORT E PERIFERIE 2020" (L. 205/2017 e L. 160/2019).

COMMITTENTE:

Comune di Castel di Lama
Via Carrafo n.22
63082 - Castel di Lama (AP)

CANTIERE:

Via Tevere
63082 - Castel di Lama (AP)



Il Coordinatore per la Sicurezza

Il Committente

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

Via Tevere
63082 - Castel di Lama (AP)

Descrizione sintetica dell'opera

Rifacimento pista di atletica con ampliamento mezzelune e profilo pista, realizzazione di nuove vasche di sabbia per salto in lungo, nuova fossa riviera e modifiche interne per realizzazione di nuovo spogliatoio per disabile con installazione di pianto fotovoltaico.

Layout del cantiere

Il layout di cantiere verrà redatto successivamente, una volta aggiudicato il finanziamento e stabilite le ditte esecutrici. Ovvero dopo la prima riunione di coordinamento e progettazione.

3. Anagrafica di cantiere

Committente

Comune di Castel di Lama
Via Carrafo n.22
63082 - Castel di Lama (AP)

Responsabile dei lavori

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Fabiola Ciotti

Coordinatore in fase di progettazione

Geom. D'Angelo Martina
C.F.: DNGMTN91R67A462R
Via Cerreto n.5/A
63082 - Castel di Lama (AP)
cell: 349/3850053
e-mail: martina.dangeelo91@gmail.com

Coordinatore in fase di esecuzione

Geom. D'Angelo Martina
C.F.: DNGMTN91R67A462R
Via Cerreto n.5/A
63082 - Castel di Lama (AP)
cell: 349/3850053
e-mail: martina.dangeelo91@gmail.com

Progettisti

Progettista
Ing. Alessia Pica

Direzione lavori

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Fabiola Ciotti

Imprese

Poichè trattasi di prime indicazioni riguardanti la sicurezza del cantiere, le imprese non sono ancora state individuate.

L'individuazione avverrà una volta che il bando è stato approvato e finanziato. Solo allora si procederà ad aggiornare il presente PSC.

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);
- 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;

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;
- 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;
- 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;
- 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;

Telefoni di emergenza

Numeri telefonici utili

Polizia 113

Carabinieri 112

Ambulanza - pronto soccorso 118

Comando Vigili urbani 0736 818729

Vigili del Fuoco - VV.FF. 115

Ospedale di Ascoli Piceno 0736 3581

Comune di Castel di Lama 0736 81871

ENEL (segnalazione guasti) 803500

Telecom (segnalazione guasti) 800315429

Committente (Comune di Castel di Lama) 0736 81871

Direttore dei Lavori Opere Architettoniche (Ing. Fabiola Ciotti)

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (Geom. Martina D'Angelo) 349 3850053

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (Geom. Martina D'Angelo) 349 3850053

Responsabile di cantiere

5. Area del cantiere

Caratteristiche dell'area di cantiere

Preparazione dell'area di cantiere: Il terreno che costituisce l'area del cantiere viene sgomberato da macerie e sterpaglie mediante l'ausilio di mezzi meccanici anche al fine di renderlo idoneo al passaggio dei mezzi e all'installazione degli apprestamenti.

Giacitura e pendenza: pressoché pianeggiante.

Tipo di terreno: sufficientemente compatto.

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 provvisorie.

Lavori in luoghi confinati e/o sospetti di inquinamento:
Non sono presenti luoghi confinati di cui al DPR 177/2011

Contesto ambientale

L'area oggetto di intervento è situata in Via Tevere e riguarda la riqualificazione della pista di atletica del campo sportivo e la realizzazione di spogliatoi interni per disabili.

Poiché trattasi di un campo sportivo, l'area di intervento risulta già delimitata da recinzione esistente e l'accesso ad essa è garantita da un cancello carrabile oltre quello pedonale.

L'area confina a Nord con verde pubblico, a Sud, Est ed Ovest con strada comunale, dove, ad una distanza di circa 10 m sorgono residenze di tipo condominiali.

Nella zona non esistono edifici sensibili quali ospedali, case di riposo e simili, nè sono presenti fonti di inquinamento che possono trasmettere rischi al cantiere.

Rischi esterni all'area di cantiere

I rischi esterni all'area di cantiere sono pressoché inesistenti, poiché l'area di intervento è ben delimitata da recinzione esistente in quanto trattasi di campo sportivo.

Il cancello carrabile, nonché quello pedonale, dovranno rimanere sempre chiusi per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.

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: il cantiere risulta già delimitato naturalmente in quanto trattasi di campo sportivo, pertanto non sono previste recinzioni di cantiere da installare. Il cancello carrabile, nonché il cancello pedonale dovranno rimanere sempre chiusi per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori.

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 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. Sono escluse lavorazioni notturne. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli pneumatici) verrà dato preavviso alle proprietà adiacenti.

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 qui presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

5. Area del cantiere (segue)

Propagazione di fango o polveri: le fasi di demolizioni, in quanto riguardano aree circoscritte, non richiedono l'irrogazione di acqua. 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.

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 recinzione.

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

il cantiere risulta già delimitato naturalmente in quanto trattasi di campo sportivo, pertanto non sono previste recinzioni di cantiere da installare.

Tutta l'area del cantiere risulta già delimitato naturalmente in quanto trattasi di campo sportivo, pertanto non sono previste recinzioni di cantiere da installare. Il cancello carrabile, nonché il cancello pedonale dovranno rimanere sempre chiusi per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori.

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 cancello pedonale e carrabile esistenti i quali, dopo il passaggio dei lavoratori e dei mezzi di lavoro dovranno essere chiusi per impedirne l'accesso ai non addetti.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

L'intervento non prevede lavorazioni che intralciano il pubblico transito.

\$ZONE-PERICOLOSE-DA-RECINTARE\$

\$MODALITA-ACCESSO-MEZZI-FORNITORI\$

Servizi igienico-assistenziali

Servizio igienico: per il servizio igienico verrà installato un WC CHIMICO

Spogliatoi: Ad uso spogliatoio viene utilizzato un locale ubicato al piano seminterrato dell'edificio oggetto di intervento.

Si utilizza l'acqua potabile dell'edificio:

L'acqua ad uso potabile per le maestranze è fornita dall'impianto idrico dell'edificio oggetto dell'intervento. Alle maestranze verranno forniti bicchieri di carta monouso e sarà vietato loro di bere vicino a gomme o rubinetti. È fornita dall'impianto idrico dell'edificio oggetto dell'intervento. Alle maestranze verranno forniti bicchieri di carta monouso e sarà vietato loro di bere vicino a gomme o rubinetti.

Viabilità principale di cantiere

Accessi carrai:

Per l'accesso al cantiere verrà utilizzato il cancello carrabile esistente, che ha una larghezza tale da permettere il transito degli automezzi, per le operazioni di scavo e tutte le lavorazioni che dovranno svolgersi.

Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone, e ai veicoli mediante impiego di personale a terra.

I pedoni utilizzano il cancello pedonale:

L'accesso pedonale al cantiere avverrà mediante il cancello esistente, da cui potranno accedere solo gli addetti ai lavori.

Viabilità esterna al cantiere

L'area oggetto di intervento è sita in Via Tevere nel comune di Castel di Lama. Ad essa si giunge mediante la S.S. 4, per poi svoltare verso via Europa e via Po.

Nè il traffico veicolare nè il traffico pedonale subiranno intralci.

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 in interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali ($I_{d} < 0.3-0.5^{\circ}$).

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

6. Organizzazione del cantiere (segue)

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 non sono previste lavorazioni notturne.

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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi di fornitura dei materiali giungeranno presso il cantiere dalla S.S. 4 e Via Po dalla quale è possibile accedere a Via Tevere.

Accederanno all'area di cantiere dall'ingresso carrabile del campo sportivo per le forniture e le operazioni di scarico.

Dislocazione degli impianti di cantiere

La dislocazione degli impianti di cantiere verrà indicata successivamente nel layout, una volta effettuata la prima riunione di coordinamento e progettazione.

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

6. Organizzazione del cantiere (segue)

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 materiale (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.

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.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

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

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non si rileva presenza di rischi particolari provenienti dall'ambiente esterno al cantiere.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree

Linee elettriche interrate: non sono presenti linee elettriche interrate

Acquedotto cittadino: l'acquedotto cittadino non costituisce intralcio ai normali lavori.

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori.

Impianto idrico: in prossimità della pista di atletica e sotto al campo sportivo è presente una tubazione dell'impianto idrico esistente. Tale tubazione non va ad intralciare il regolare svolgimento delle lavorazioni in quanto è esterna all'area di scavo. Si richiede comunque di procedere con particolare accortezza durante la fase di scavo e comunque è richiesta l'assistenza a terra di personale addetto. Prima della fase di scavo è comunque richiesto di contattare il CSE per valutare le modalità di svolgimento di tale lavorazione.

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.

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 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.

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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.

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.

Misure di contrasto e contenimento del virus COVID-19

PROCEDURE

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

- il datore di lavoro verifica che l'accesso di fornitori esterni avvenga mediante procedure di ingresso, transito e uscita, seguendo modalità e percorsi indicati nel layout di cantiere. In particolare i fornitori potranno accedere al cantiere solo dopo che il personale addetto abbia verificato l'uso di mascherina e guanti da parte dell'autista il quale rimarrà in cabina per tutta la durata della fornitura;
- ai fornitori non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo; per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno vengono installati o individuati servizi igienici dedicati e per essi è fatto divieto di utilizzo da parte del personale dipendente e viene altresì garantita una adeguata pulizia giornaliera;

7. Informazioni di carattere generale (segue)

- nel caso sia necessario organizzare il trasporto dei lavoratori per raggiungere il cantiere, viene garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica, secondo le indicazioni del medico competente e del RLS, degli spazi comuni nonché delle strutture esterne private utilizzate per le finalità del cantiere e limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; la sanificazione viene eseguita anche per i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;

- il datore di lavoro verifica che avvenga la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo;

- nel caso di presenza di una persona con Covid-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione;

- gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione vengono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;

- le azioni di sanificazione vengono eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

TURNAZIONE E RIMODULAZIONE DEL CRONOPROGRAMMA

- il datore di lavoro prima dell'inizio delle lavorazioni esegue la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori in modo tale da diminuire i contatti, da creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- se all'ingresso del cantiere viene rilevata una temperatura corporea superiore ai 37,5°, alla persona non sarà consentito l'accesso al cantiere ed egli dovrà contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante;

- nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria, viene immediatamente verificato che indossi la mascherina e vengono avvertite le autorità sanitarie competenti;

- viene fornita alle Autorità sanitarie le informazioni al fine di individuare eventuali "contatti stretti" della persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone Covid-19.

SOSPENSIONI DELLE LAVORAZIONI

In ricorrenza delle seguente ipotesi le lavorazioni sono sospese:

- non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) per le lavorazioni che impongono una distanza inferiore ad 1 metro e non sono possibili altre soluzioni organizzative;

- non è possibile una ventilazione continua dei locali comuni o di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano e non è possibile altra soluzione organizzativa (servizio di mensa in altro modo, pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze);

- presenza di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19 con conseguente necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto ove non sia possibile la riorganizzazione del cantiere con altri lavoratori e l'aggiornamento del cronoprogramma delle lavorazioni;

- il dormitorio, se presente, non ha le caratteristiche minime di sicurezza richieste e non siano possibili altre soluzioni organizzative per mancanza di strutture ricettive disponibili;

- impossibilità di applicare le misure presenti nel presente documento relative alla sanificazione delle parti comuni e dei mezzi, alla regolamentazione delle parti comuni, all'igiene personale e alla disponibilità dei DPI.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori il materiale informativo anche mediante supporti grafici conformi a quanto realizzato dall'Ente Unificato Bilaterale formazione e sicurezza delle costruzioni e dal commissione nazionale per la prevenzione infortuni (CNCPT) in modo da informarli circa i comportamenti da tenere per la prevenzione e protezione dal rischio contagio da Covid-19. All'ingresso e nei luoghi maggiormente frequentati vengono affissi appositi cartelli visibili che segnalano le corrette modalità di comportamento in modo da informare chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni relative al Covid-19.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere, sarà sottoposto al controllo della temperatura corporea;
- il personale è a conoscenza e accetta di non poter fare ingresso o di non permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo quali sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'informazione preventiva del personale e a chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- le persone presenti in cantiere provvedono al frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni utilizzando liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS;
- è reso disponibile detergente per le mani.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, il datore di lavoro verifica che i lavoratori facciano uso di mascherine e guanti, occhiali oltre che tuta e casco o cuffie, il tutto conforme alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. In tali evenienze, in mancanza di idonei DPI, le lavorazioni dovranno essere sospese;
- le mascherine verranno utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- vengono messi a disposizione di tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni i dispositivi individuali di protezione sopra elencati eventualmente con tute usa e getta quando non siano disponibili tute da lavoro riutilizzabili.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- il datore di lavoro assicura che la sorveglianza sanitaria prosegua rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. Decalogo);
- vanno privilegiate, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- il medico competente segnala al datore di lavoro i lavoratori con particolari particolari fragilità e che possono presentare un più elevato rischio di contagio o di gravità del decorso. Per essi si applicheranno le misure di salvaguardia comunicate dal medico competente secondo le indicazioni delle Autorità Sanitarie;
- gli addetti al primo soccorso, sono formati e forniti delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus Covid-19.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

DECALOGO NORME DI COMPORTAMENTO

1. Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica;
2. Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani;
4. Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito;
5. Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico;
6. Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
7. Usa la mascherina secondo le indicazioni ricevute;
8. I prodotti "Made in China" e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi;
9. Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus;
10. In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni.

MISURE DI COORDINAMENTO

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- il datore di lavoro contingenta l'accesso agli spazi comuni, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano nonché con la sanificazione dei locali stessi;
- nel cantiere non vengono utilizzati gli spogliatoi;
- per gli spogliatoi obbligatori (amianto etc.) il datore di lavoro organizza la turnazione dei lavoratori in modo che sia presente un solo lavoratore per volta.

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.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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

- 1=improbabile;
- 2=poco probabile;
- 3=probabile;
- 4=molto probabile.

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

- 1=lieve;
- 2=medio;
- 3=grave;
- 4=molto grave.

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

- valore 1=molto basso;
- valori da 2 a 3=basso;
- valori da 4 a 8=medio;
- valori da 9 a 16=alto.

Valutazione del rischio rumore.

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

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

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

RIQUALIFICAZIONE PISTA DI ATLETICA (ALLESTIMENTO DEL CANTIERE):

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere
2. Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili
3. Rimozione cordolo
4. Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici
5. Posa di canaletta in cemento con griglia
6. Cordoli di cemento prefabbricati
7. Posa di pozzetto in cemento o in resina
8. Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche
9. Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)
10. Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo
11. Fossa per percorso della gara 3000 siepi
12. Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta
13. Costruzione di pista di atletica
14. Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo
15. Montaggio elementi in metallo
16. Montaggio strutture in legno a terra
17. Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti
18. Lavori di giardinaggio in genere

RIQUALIFICAZIONE SPAZI INTERNI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica
2. Demolizione massetti in cls
3. Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano
4. Massetto di sabbia e cemento
5. Divisori in cartongesso
6. Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato
7. Pitturazione interna
8. Posa di porte tagliafuoco
9. Posa di porte interne standard
10. Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive
11. Installazione pannelli fotovoltaici in quota
12. Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore
13. Tubazione di scarico interno tubi in pvc
14. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda
15. Impianto idrico-sanitario
16. Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia
17. Montaggio linea vita di Tipo C.

FAS.00011 PREPARAZIONE CON MEZZI MECCANICI DELL'AREA DEL CANTIERE

Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere compresi modesti spianamenti e la rimozione di eventuali sterpaglie e macerie

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
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari
2. Autocarro
3. Pala meccanica

FAS.40387 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN GOMMA, MOQUETTE E SIMILI

Rimozione manto pista esistente e pedana salto in lungo in materiale plastico, moquette o simili incollati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione della pavimentazione
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari

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. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Autocarro

FAS.40407 RIMOZIONE CORDOLO

Rimozione cordolo bordo pista in gres, pietra, ceramica, laterizio, marmo o metallo.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Distacco delle piastrelle
2. Trasporto a discarica

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

SOTTOFASE 1. DISTACCO DELLE PIASTRELLE

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
Taglio, abrasioni alle mani nel maneggiare ceramiche, pietre taglienti	MEDIO	No	No

1. Taglio, abrasioni alle mani nel maneggiare ceramiche, pietre taglienti
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

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. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.00071 SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI

Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici fino alla profondità di 1,50 m per:

- rifacimento pista di atletica esistente con ampliamento profilo pista;
- pedana salto in lungo esistente e estensione della stessa;
- nuova lunetta;
- ripristino nuova fossa riviera.

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
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No

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

Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi Permane fino: rimozione dell'ordigno bellico	BASSO	Si	Si
--	-------	----	----

- Cadute entro lo scavo**
 - 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
- Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano**
 - viene rispettata la distanza di 1,5 m dalle linee interrate
 - le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate
 - prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
- Seppellimento per crollo delle pareti di scavo**
 - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
 - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
 - l'acqua presente nello scavo viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti
 - per altezze di scavo superiori a 1,5 m le pareti vengono puntellate o sistemate con un angolo a natural declivio
- Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi**
 - in mancanza di dati che possano escludere la presenza di ordigni, viene eseguita la bonifica
 - prima dell'inizio dello scavo viene eseguita una ricerca storeografica
 - in presenza di infrastrutture strategiche durante il conflitto bellico, viene eseguita una ricerca su eventuali aree in vicinanza già bonificate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Autocarro
3. Escavatore

FAS.00210 POSA DI CANALETTA IN CEMENTO CON GRIGLIA

Posa di canaletta in calcestruzzo lungo i lati in comune della pista per lo smaltimento delle acque:

- Canaletta con griglia metallica in acciaio zincato;
- Canaletta con feritoia a taglio in cls.

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 in genere	BASSO	No	No

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

1. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Movimentazione manuale dei carichi in genere
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
- il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
- quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori
- i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale

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. Completo alta visibilità classe 3

FAS.52924 CORDOLI DI CEMENTO PREFABBRICATI

Posa di cordoli in cemento prefabbricati:

- perimetro interno pista di atletica sezione 10x20 cm;
- perimetro esterno pista di atletica sezione 8x30 cm;
- lati pedana salto in lungo sezione 5x30 cm.

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. Autocarro con braccio sollevatore

FAS.00222 POSA DI POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA

Posa pozzetto in cemento 300x300 mm 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.

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

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

1. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Investimento da parte del traffico veicolare
- 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 delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Carriola
3. 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. 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. Completo alta visibilità classe 3

FAS.53314 POSA DI TUBI INTERRATI IN PLASTICA PER LINEE TECNOLOGICHE

Posa della tubazione per linee tecnologiche da abbeverare nei getti di calcestruzzo.

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
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare esterno	MOLTO BASSO	No	No
Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere 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

1. Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare esterno
 - il cantiere è segnalato e protetto secondo le norme del codice della strada
2. Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere
 - 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
3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione
 - lo scavo laterale viene realizzato 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
4. Investimento da parte del traffico veicolare
 - 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
5. Contatto con microrganismi dannosi
 - le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)
 - preliminarmente il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi

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. Flessibile o smerigliatrice

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

2. Badile
3. 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. Completo alta visibilità classe 3

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

1. Caduta entro lo scavo da parte di automezzi
 - lo scavo in prossimità di zone di transito e segnalato
 - i mezzi transitano a distanza di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. 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. Completo alta visibilità classe 3

FAS.00226 POSA DI TUBI IN POLIETILENE INTERRATE PER FOGNATURE PUBBLICHE (ESCLUSO LO SCAVO E REINTERRO)

Posa di tubi per fognature per la fossa riviera.

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
Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare esterno	MOLTO BASSO	No	No
Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere 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

1. Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare esterno
 - il cantiere è segnalato e protetto secondo le norme del codice della strada
2. Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere
 - 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
3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione
 - lo scavo laterale viene realizzato 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
4. Investimento da parte del traffico veicolare
 - 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
5. Contatto con microrganismi dannosi
 - le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)
 - preliminarmente il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi

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. Flessibile o smerigliatrice

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

2. Badile
3. 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. Completo alta visibilità classe 3

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

1. Caduta entro lo scavo da parte di automezzi
 - lo scavo in prossimità di zone di transito e segnalato
 - i mezzi transitano a distanza di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. 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. Completo alta visibilità classe 3

FAS.00090 FOSSA DI CADUTA IN SABBIA PER SALTO IN LUNGO E TRIPLO

Fossa di caduta per salto in lungo e triplo comprensiva di:

- riempimento di pietrame 30/40 cm;
- riempimento di sabbia 40 cm.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Riempimento in pietrame

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

2. Riempimento in sabbia

SOTTOFASE 1. RIEMPIMENTO IN PIETRAMME

Riempimento di pietrame 30/40 cm;

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro
2. Compattatore a piatto vibrante

SOTTOFASE 2. RIEMPIMENTO IN SABBIA

Riempimento di sabbia 40 cm.

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro

FAS.00090 FOSSA PER PERCORSO DELLA GARA 3000 SIEPI

Fossa per percorso della gara 3000 siepi profonda 76 cm.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Riempimento in pietrame
2. Riempimento in sabbia
3. Getto in cls muretti perimetrali e pavimento

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

SOTTOFASE 1. RIEMPIMENTO IN PIETRAMME

Riempimento di pietrame 30/40 cm;

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro
2. Compattatore a piatto vibrante

SOTTOFASE 2. RIEMPIMENTO IN SABBIA

Riempimento di sabbia 40 cm.

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro

SOTTOFASE 3. GETTO IN CLS MURETTI PERIMETRALI E PAVIMENTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Badile
3. Autobetoniera

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. Cemento

FAS.00251 PIAZZOLA PER BASAMENTO MATERASSI DI CADUTA SALTO IN ALTO CON L'ASTA

Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta in cls 5x5 m

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spandimento di ghiaia
2. Preparazione dell'armatura
3. getto del cls con autobetoniera
4. Livellamento cls
5. Disarmo

SOTTOFASE 1. SPANDIMENTO DI 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. Badile
2. Autocarro
3. Pala meccanica
4. Pala meccanica

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 dal getto Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani in genere	MEDIO	No	No

1. Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri
 - i ferri e le gabbie sono disposti in modo ordinato
 - il materiale di scarto è accumulato in apposita zona
2. Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal getto
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - i passaggi sono tenuti sgombri
3. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

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. Piegaferri elettrico

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS CON AUTOBETONIERA

formazione del battuto il cls spessore 10 cm

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. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 4. 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. Cazzuola
2. Badile

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 5. 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 cassetta	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento in genere	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)

1. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetta
- i passaggi sono mantenuti sgombri
- gli assi sono accatastati in modo ordinato
2. Inalazione di polveri di cemento in genere
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine
3. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassette
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile

FAS.01181 COSTRUZIONE DI PISTA DI ATLETICA

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Massicciata di drenaggio per completamento lunetta e pedana salto in alto
2. Formazione strato di bynder e tappetino lunetta
3. Manto sintetico impermeabile

SOTTOFASE 1. MASSICCIATA DI DRENAGGIO PER COMPLETAMENTO LUNETTA E PEDANA SALTO IN ALTO

Realizzazione di drenaggio mediante massicciata dello spessore di circa 20 - 25 cm con pietrame calcareo misto e successivo strato di pietrisco dello spessore di circa 5 cm. Livellamento finale con pietrisco con spessore medio 5 - 6 cm e formazione della pendenza max dell'1% in senso trasversale.

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

1. Investimento da parte del traffico veicolare
 - 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

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. Autocarro
2. Ruspa cingolata
3. Rullo compressore

SOTTOFASE 2. FORMAZIONE STRATO DI BYNDER E TAPPETINO LUNETTA

Manto in sintetico della lunetta esistente e nuova così costituito:

- Formazione e posa in opera di bynder del tipo chiuso dello spessore di cm 4 - 5;
- Formazione e posa in opera di tappetino del tipo chiuso in conglomerato bituminoso eseguito con filler dello spessore di 3 cm.

Sagomato con la pendenza dell'1% su terreni impermeabili.

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

1. Investimento da parte del traffico veicolare
 - 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 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. Autocarro
2. 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. Bitume da stendere a caldo o a freddo

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

SOTTOFASE 3. MANTO SINTETICO IMPERMEABILE

Manto sintetico impermeabile realizzato in tre strati:

- primo strato costituito da granuli di gomma nera legati con resina poliuretanica monocomponente, steso e colato sul posto con macchina finitrice - livellatrice;
- secondo strato costituito da applicazione di resina poliuretanica pura per il trattamento impermeabilizzante del piano di appoggio;
- terzo strato di usura e finitura con topping superficiale realizzato mediante spruzzatura con speciali macchine di miscela costituita da resina poliuretanica azzurro e granuli di gomma.

Lo spessore complessivo del manto impermeabile è pari a 12 mm per la pista podistica e pari a 14 mm per le pedane.

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. Rifornitrice stradale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Bitume da stendere a caldo o a freddo

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. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.00130 IMPERMEABILIZZAZIONE CON BITUME LIQUIDO A CALDO

Impermeabilizzazioni di con guaine o bitume.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura del bitume

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 in genere	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento in genere
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

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. 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. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DEL BITUME

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. Spazzolone

FAS.00148 MONTAGGIO ELEMENTI IN METALLO

Montaggio arredo sportivo in genere:

- Targhettatura indicatrice in alluminio;
- Ostacolo fisso siepe;
- Assi di battuta per salto in lungo;
- Cordoli per atletica leggera;
- Cordolo antinfortunistico fosse salto in lungo;
- Cassette per salto con l'asta;
- Dotazione completa per salto in alto;
- Serie di ostacoli per corsa siepi.

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 in genere	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi in genere	BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Movimentazione manuale dei carichi in genere
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
 - il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
 - quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori

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

- i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali vari

FAS.00186 MONTAGGIO STRUTTURE IN LEGNO A TERRA

Montaggio arredo sportivo in genere:

- Ostacolo fisso siepe;
- Dotazione completa per salto in alto;
- Serie di ostacoli per corsa siepi.

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. Martello manuale
2. Motosega
3. Sega circolare a disco o a nastro
4. Sega manuale a lame intercambiabili
5. Autocarro

FAS.41203 POSA DI TAPPETO ERBOSO IN ROTOLI O QUADRI CON EVENTUALI TELI FILTRANT

Posa di tappeto erboso in rotoli su superficie precedentemente trattata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Fresatura terreno
2. Posa del telo filtrante
3. Posa del tappeto erboso

SOTTOFASE 1. FRESATURA 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. Badile
2. Fresa motocoltivatore a mano
3. Trattore

SOTTOFASE 2. POSA DEL Telo FILTRANTE

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. Forbici
2. Taglierina manuale

SOTTOFASE 3. POSA DEL TAPPETO ERBOSO

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 in genere	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi in genere
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
 - il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
 - quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori
 - i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Taglierina manuale
3. Autocarro

FAS.47589 LAVORI DI GIARDINAGGIO IN GENERE

Lavori di giardinaggio in genere quali la posa di terreno vegetale, la semina, la messa a dimora di piante e cespugli, la potatura, i tagli di alberi e la realizzazione e manutenzione di tappeti erbosi

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 buche Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si

1. Cadute entro buche
 - le buche, in vicinanza di zone di passaggio, sono delimitate
 - le buche che non vengono immediatamente chiuse, vengono segnalate e coperte con assiti

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

- le zone di passaggio vengono eseguite a distanza di sicurezza da buche e scavi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Badile
3. Motosega
4. Decespugliatore a motore
5. Scure
6. Miniscavatore
7. Fresa motocoltivatore a mano
8. Trattore

FAS.40407 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE, LEGNO O PLASTICA

Rimozione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle ceramiche, in legno o plastica incollate o fissate a calce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Distacco delle piastrelle
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DISTACCO DELLE PIASTRELLE

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
Taglio, abrasioni alle mani nel maneggiare ceramiche, pietre taglienti	MEDIO	No	No

1. Taglio, abrasioni alle mani nel maneggiare ceramiche, pietre taglienti
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

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. Canale per il convogliamento delle macerie

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

2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.00055 DEMOLIZIONE MASSETTI IN CLS

Demolizione massetti in cls per spessori fino a cm 8.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MASSETTO CON TAGLIO DI EVENTUALE ARMATURA IN FERRO

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 durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

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. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore pneumatico
3. Piccone manuale
4. Badile

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. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

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
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	Si
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

- Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
 - l'altezza dello sbocco del canale viene tenuta ad altezza inferiore a 2 m rispetto al piano di carico
- Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
 - i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
 - le passerelle hanno larghezza regolamentare

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.

- Canale per il convogliamento delle macerie
- Badile
- Carriola
- Autocarro

FAS.00053 DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI, DIVISORI E TAMPONATURE ESEGUITI A MANO

Demolizione di tramezzi, muri divisori e tamponature senza funzione portante eseguita a mano:

- Tramezzo bagno/deposito;
- Tramezzo pronto soccorso/deposito;
- Formazione di n°2 varchi su tramezzi per la realizzazione di accessi ai locali spogliatoi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

- Demolizione del muro
- Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

- Ponte a cavalletto alto 2 m

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MURO

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 durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di muri demoliti a mano	ALTO	No	Si
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

- Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

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

2. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
 - se il muro ha un'altezza inferiore a 2 m, i lavoratori operano direttamente sul muro utilizzando cinture di sicurezza
 - nessuno opera nella zona oggetto della demolizione
 - i lavoratori non operano sul muro e utilizzano ponteggi indipendenti
3. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
 - nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
 - i passaggi sono tenuti sgombri
 - se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisoriale
4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale
3. Badile
4. Carriola

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. Maschera monouso per polveri e fumi

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. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Martello manuale
3. Badile
4. Carriola
5. Autocarro

FAS.38749 MASSETTO DI SABBIA E CEMENTO

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Impasto della sabbia e cemento
2. Stesura massetto

SOTTOFASE 1. IMPASTO DELLA SABBIA E CEMENTO

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. Badile
2. 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. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA MASSETTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Carriola
2. Badile

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

FAS.00118 DIVISORI IN CARTONGESSO

Realizzazione di tramezzature in cartongesso, così costituite:

- Parete interna per tamponatura a struttura singola per realizzazione divisorio spogliatoi spessore circa 12,60 cm;
- Parete interna per tamponatura a struttura doppia per realizzazione divisorio tra locale deposito e spogliatoio spessore circa 23 cm.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

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. Avvitatore a batterie
2. Pistola sparachiodi
3. Scala doppia
4. Sega circolare a disco o a nastro
5. Trapano elettrico
6. Sega manuale a lame intercambiabili

FAS.00161 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN GRES PORCELLANATO

Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del massetto di sottofondo
2. Posa della pietra con calce o colla
3. Levigatura e lucidatura

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL MASSETTO DI SOTTOFONDO

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

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento
 - i sacchi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono maneggiati in due o tagliati a metà prima di sollevarli

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere
4. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 2. POSA DELLA PIETRA CON CALCE O COLLA

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
Schiacciamento alle mani e ai piedi nel manovrare carichi pesanti	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento alle mani e ai piedi nel manovrare carichi pesanti
 - le maestranze fanno uso di scarpe e guanti antinfortunistiche
 - per sollevare e manovrare pesi si utilizzano apposite attrezzature

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. Taglia piastrelle manuale
2. Flessibile o smerigliatrice

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Colla per pavimenti e rivestimenti
2. Cemento

SOTTOFASE 3. LEVIGATURA E LUCIDATURA

Lucidatura di marmi, pavimenti in graniglia e simili.

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. Levigatrice per marmi e simili

FAS.00193 PITTURAZIONE INTERNA

Pitturazione interna

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

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. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

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. Pennello o rullo per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Pittura colorata all'acqua per interni

FAS.41559 POSA DI PORTE TAGLIAFUOCO

Posa di porte tagliafuoco compresa la posa del telaio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa del telaio murato o tassellato
2. Posa del portone

SOTTOFASE 1. POSA DEL TELAIO MURATO O TASSELLATO

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 per distacco di grossi serramenti in metallo	ALTO	No	Si
Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo	MEDIO	No	No

1. Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo
 - il serramento è puntellato adeguatamente
 - per i fissaggi sono utilizzati cementi a presa normale
2. Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
 - viene verificata preventivamente la presenza di sporgenze taglienti e parti acuminate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale
3. Trapano elettrico

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

4. Autocarro

SOTTOFASE 2. POSA DEL PORTONE

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 alle mani nel maneggiare serramenti in metallo	MEDIO	No	No

1. Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
 - viene verificata preventivamente la presenza di sporgenze taglienti e parti acuminate

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. Autogrù

FAS.00177 POSA DI PORTE INTERNE STANDARD

Posa porte interne standard

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Avvitatore a batterie
2. Pistola sparachiodi
3. Trapano elettrico

FAS.50129 IMPIANTO ELETTRICO PER ATTIVITA' ARTIGIANALI, INDUSTRIALI O SPORTIVE

Lavori di installazione o rifacimento di impianti e/o apparecchi elettrici (compreso impianto di terra) in edifici di tipo industriale / artigianale / impianti sportivi comprendenti la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura con malta.

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Fornitura e installazione del quadro generale di distribuzione
2. Posa di canalizzazioni in acciaio
3. Posa delle guaine a parete o a pavimento
4. Inserimento dei fili
5. Posa quadri di derivazione o sezionamento
6. Impianto prese a spina del tipo interbloccato
7. Installazione dei corpi illuminanti
8. Installazione delle luci di emergenza
9. Attivazione dell'impianto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. FORNITURA E INSTALLAZIONE DEL QUADRO GENERALE DI DISTRIBUZIONE

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 in genere	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi in genere	BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - 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
3. Movimentazione manuale dei carichi in genere
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
 - il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
 - quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori
 - i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 2. POSA DI CANALIZZAZIONI IN ACCIAIO

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. Trapano elettrico
2. Scala doppia
3. Flessibile o smerigliatrice
4. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 3. POSA DELLE GUAINA A PARETE O A PAVIMENTO

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. Trapano elettrico
2. Scala doppia

SOTTOFASE 4. INSERIMENTO DEI FILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 5. POSA QUADRI DI DERIVAZIONE O SEZIONAMENTO

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 in genere	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
- 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

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

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

SOTTOFASE 6. IMPIANTO PRESE A SPINA DEL TIPO INTERBLOCCATO

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 7. INSTALLAZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI

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

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - 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

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 8. INSTALLAZIONE DELLE LUCI DI EMERGENZA

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

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - 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

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

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

3. Scala doppia

SOTTOFASE 9. ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

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

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici

FAS.00292 INSTALLAZIONE PANNELLI FOTOVOLTAICI IN QUOTA

Installazione di pannelli fotovoltaici su strutture di copertura o comunque ad un'altezza maggiore di 3 mt dal suolo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Realizzazione della struttura di supporto
2. Posa dei pannelli fotovoltaici
3. Collegamento elettrico dei pannelli

SOTTOFASE 1. REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI SUPPORTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Avvitatore a batterie
2. Trapano elettrico
3. Martello manuale
4. Flessibile o smerigliatrice
5. Piattaforma aerea su autocarro o semovente
6. 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. Imbracatura di sicurezza

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

SOTTOFASE 2. POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Avvitatore a batterie
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro
4. Piattaforma aerea su autocarro o semovente

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. Imbracatura di sicurezza

SOTTOFASE 3. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEI PANNELLI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali 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. Imbracatura di sicurezza

FAS.44587 IMPIANTO TERMICO COMPLETO IBRIDO GAS/POMPA DI CALORE

Installazione di impianto di riscaldamento comprendente la posa della caldaia, la posa della pompa di calore, la posa di tubazioni, la posa degli elementi radianti e l'apertura e chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi e dei collettori
2. Posa degli elementi radianti a muro o a pavimento
3. Posa e collegamento della caldaia
4. Installazione della pompa di calore
5. Collegamento elettrico

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI E DEI COLLETTORI

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 in genere	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cannello ossiacetilenico
2. Filettrice elettrica
3. Trapano elettrico
4. Tagliatubi - tronchesi manuale

SOTTOFASE 2. POSA DEGLI ELEMENTI RADIANTI A MURO O A PAVIMENTO

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 in genere	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi in genere	BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Movimentazione manuale dei carichi in genere
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
- il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
- quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori
- i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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. Trapano elettrico
2. Saldatrice per polietilene
3. Tagliatubi - tronchesi manuale
4. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA E COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA

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
Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No
Incendio ed esplosione del gas presente in tubi nuovi	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - prima dell'allacciamento viene attivato l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
2. Incendio ed esplosione del gas presente in tubi nuovi
 - i lavori sono eseguiti da personale esperto
 - è fatto divieto di fumare e di usare fiamme libere in presenza di gas
 - l'adduzione del gas avviene solo dopo il completamento dell'impianto
 - prima della messa in funzione l'impianto è testato utilizzando apposite apparecchiature
 - prima di iniziare i lavori su tubi adduttori i medesimi vengono svuotati dal gas residuo anche mediante il pompaggio di aria

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. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. INSTALLAZIONE DELLA POMPA DI CALORE

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 sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
 - vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
 - i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 25 Kg (15 per le donne)
2. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - prima dell'allacciamento viene attivato l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

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. Paranco o gruetta idraulica manuale su ruote
2. Autogrù

SOTTOFASE 5. COLLEGAMENTO ELETTRICO

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 nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
 - prima dell'allacciamento viene attivato l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici
2. Martello manuale

FAS.00147 TUBAZIONE DI SCARICO INTERNO TUBI IN PVC

Posa di tubi in genere (in pvc, cemento ecc).

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 m

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 nel maneggiare tubi e simili	BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Contatto con microrganismi dannosi
 - le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

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

- preliminarmente il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi

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. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice per polietilene
3. Scala doppia
4. Sega manuale a lame intercambiabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Adesivo universale acrilico

FAS.51674 CANALIZZAZIONI PER LA DISTRIBUZIONE DELL'ARIA CALDA/FREDDA

Canalizzazioni in lamiera o pvc per la distribuzione dell'aria calda o fredda

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Installazione tubazioni
2. Installazione bocchette di areazione

SOTTOFASE 1. INSTALLAZIONE TUBAZIONI

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. Flessibile o smerigliatrice
2. Utensili manuali vari
3. Scala doppia
4. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE BOCCHETTE DI AREAIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari
2. Scala doppia

FAS.00140 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Installazione o manutenzione di impianto idrico-sanitario di tipo civile comprendente la posa di tubazioni di carico e di scarico in Mannesman o PVC, compresa apertura e chiusura di tracce. Montaggio di sanitari.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

1. Posa dei tubi in polietilene
2. Sigillatura dei tubi
3. Posa degli elementi sanitari e della rubinetteria

SOTTOFASE 1. 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
Inciampi e cadute a livello in genere	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inciampi e cadute a livello in genere
- i passaggi sono tenuti sgombri

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. Forbici
2. Martello manuale
3. Saldatrice per polietilene
4. Scala doppia
5. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI TUBI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Carriola
3. 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. Cemento

SOTTOFASE 3. POSA DEGLI ELEMENTI SANITARI E DELLA RUBINETTERIA

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 in genere	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel	MEDIO	No	No

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

sollevamento di materiali			
---------------------------	--	--	--

1. Movimentazione manuale dei carichi in genere

- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento
- il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg
- quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori
- i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

2. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali

- le maestranze fanno uso di guanti e scarpe antinfortunistiche

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari

FAS.49959 CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI FIBRA DI ROCCIA

Controsoffitto realizzato con pannelli di fibra di roccia poggianti su struttura reticolare non in vista.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa della struttura reticolare appesa al soffitto
2. Posa dei pannelli in cartongesso
3. Posa e allacciamento lampade

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. POSA DELLA STRUTTURA RETICOLARE APPESA AL SOFFITTO

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. Pistola sparachiodi
2. Scala doppia
3. Sega circolare a disco o a nastro
4. Trapano elettrico
5. Sega manuale a lame intercambiabili

SOTTOFASE 2. POSA DEI PANNELLI IN CARTONGESSO

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
Crollo improvviso del controsoffitto	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso del controsoffitto

- gli agganci al solaio sono in numero adeguato secondo le indicazioni del fornitore
- il diametro dei tiranti di aggancio del controsoffitto sono di dimensioni adeguate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Sega circolare a disco o a nastro
3. Taglierina manuale

SOTTOFASE 3. POSA E ALLACCIAMENTO LAMPADE

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 nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
- prima dell'allacciamento viene attivato l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

FAS.00279 MONTAGGIO LINEA VITA DI TIPO C.

Linea di ancoraggio realizzata mediante cavo in acciaio posto in genere sul colmo dei tetti o all'imposta a cui il lavoratore aggancia l'imbragatura mediante apposito morsetto di sicurezza.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Montaggio dei pali di supporto
2. Tenditura del cavo

SOTTOFASE 1. MONTAGGIO DEI PALI DI SUPPORTO

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 durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
 - il montaggio è eseguito da personale specializzato
 - per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea e le maestranze fanno uso di imbragature di sicurezza agganciate ad appositi ganci

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello demolitore elettrico
2. Avvitatore a batterie
3. Martello manuale
4. Utensili manuali vari
5. Piattaforma aerea su autocarro o semovente
6. Autocarro

SOTTOFASE 2. TENDITURA DEL CAVO

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 durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
 - il montaggio è eseguito da personale specializzato
 - per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea e le maestranze fanno uso di imbragature di sicurezza agganciate ad appositi ganci

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Avvitatore a batterie
2. Utensili manuali vari
3. Piattaforma aerea su autocarro o semovente

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Ponte a cavalletto alto 2 m
2. Trabattello su ruote

APP.011 - Ponte a cavalletto alto 2 m

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

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

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

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

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

PRESENZA DI APERTURE.

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

SBALZI

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco degli apprestamenti (segue)

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

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti

- il piano di lavoro del ponte è ad altezza non superiore a 2 m dal suolo
- 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
- il piano di lavoro è di spessore e di resistenza adeguata (per l'intavolato spessore non inferiore a 4 cm e luce non superiore a 3.00 mt e 5 cm per luci di 4 mt)
- il ponteggio è posizionato su suolo stabile

2. Crollo del ponteggio su cavalletti

- il ponteggio poggia su superficie solida
- i cavalletti sono in buono stato di conservazione
- la larghezza è maggiore di 90 cm
- le tavole sono fissate ai cavalletti
- la distanza massima tra due cavalletti non è superiore a m 3,60, e le tavole hanno sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4 e le tavole di dimensioni trasversali minori, poggiano su tre cavalletti

APP.019 - Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento e avente altezza fino a 15 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un'ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- controllo del blocco ruote

Elenco degli apprestamenti (segue)

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal trabattello	MEDIO	No	No
Crollo del trabattello	ALTO	No	Si

1. Caduta dal trabattello

- il trabattello è dotato di parapetto regolamentare
- l'impalcato è di spessore adeguato e posizionato secondo le indicazioni del libretto
- nessuno opera sul trabattello durante lo spostamento

2. Crollo del trabattello

- il trabattello è montato secondo lo schema del costruttore
- quando ospita persone, le ruote sono bloccate
- è controllata l'orizzontalità degli impalcati
- in caso di notevoli altezze è ancorato all'opera ogni due piani
- per altezze superiori a due piani il ponteggio è ancora alla costruzione
- durante lo spostamento nessuno opera sul trabattello e i vengono rimossi i carichi

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Avvitatore a batterie
2. Badile
3. Canale per il convogliamento delle macerie
4. Cannello ossiacetilenico
5. Carriola
6. Cazzuola
7. Decespugliatore a motore
8. Filettrice elettrica
9. Flessibile o smerigliatrice
10. Forbici
11. Levigatrice per marmi e simili
12. Martello demolitore elettrico
13. Martello demolitore pneumatico
14. Martello manuale
15. Motosega
16. Paranco o gruetta idraulica manuale su ruote
17. Pennello o rullo per pittori
18. Piccone manuale
19. Piegaferri elettrico
20. Pistola sparachiodi
21. Saldatrice per polietilene
22. Scala doppia
23. Scala semplice portatile
24. Scure
25. Sega circolare a disco o a nastro
26. Sega manuale a lame intercambiabili
27. Spazzolone
28. Taglia piastrelle manuale
29. Tagliatubi - tronchesi manuale
30. Taglierina manuale
31. Trapano elettrico
32. Utensili manuali per lavori elettrici
33. Utensili manuali vari

ATT.007 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - l'avvitatore è dotato di doppio isolamento
 - prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Proiezione di schegge in genere
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
3. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - l'operatore fa uso di tappi auricolari
 - il trapano è dotato di comando a uomo presente

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).

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

1. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
 - 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
2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - 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
 - in caso di movimenti ripetuti viene eseguita la turnazione dei lavoratori
 - nell'uso prolungato di attrezzi manuali è applicata la turnazione dei lavoratori

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).

ATT.010 - Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare dall'alto i materiali di risulta a terra o su un automezzo

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'operazione di svuotamento entro il canale	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dal canale	MEDIO	No	Si
Crollo del canale per distacco dei ganci	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie	BASSO	No	Si

1. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
 - la zona di svuotamento dispone di una tavola avente funzione di parapetto
 - alla base del canale è fissata una tavola per l'arresto della ruota della carriola

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Caduta di materiali dal canale
 - nessuno transita sotto la zona di carico del canale
 - il canale è dotato di tramoggia per l'imbocco del materiale
3. Crollo del canale per distacco dei ganci
 - il canale è agganciato secondo le indicazioni del libretto d'uso
 - le catene di aggancio sono mantenute in tensione
 - le dimensioni delle macerie sono di diametro inferiore al convogliatore finale
 - per lunghezze maggiore di 3 mt viene agganciato anche nei punti intermedi
 - nessuno opera sotto la zona di carico del canale
4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
 - l'altezza dello sbocco del canale viene tenuto ad altezza inferiore a 2 m rispetto al piano di carico

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).

ATT.012 - Cannello ossiacetilenico

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

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

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	Si
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

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
 - l'operatore utilizza apposita maschera
 - il cannello non viene utilizzato nei locali completamente interrati e non aerati
 - i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - per valori di esposizione maggiori a 85 db l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
3. Ustioni nell'uso del cannello
 - gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo
 - l'accensione avviene solo dopo che il cannello è direzionato sull'elemento da saldare/tagliare
 - il cannello è utilizzato da personale esperto
4. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
 - il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
 - le bombole di acetilene sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
 - 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
 - la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
 - le bombole di acetilene sono ancorate in verticale- gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole

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. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Maschera per saldatura

ATT.013 - Carriola

Carriola in acciaio o materiale plastico con gomma pneumatica

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 o carrello	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola o carrello	MEDIO	No	No
Cadute a livello nell'uso della carriola o carrello	BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dalla carriola o carrello
 - il carico non supera i bordi della carriola
2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola o carrello
 - la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
 - le ruote sono mantenute ben gonfie
 - viene prevista la turnazione dei lavoratori
3. Cadute a livello nell'uso della carriola o carrello
 - i passaggi sono mantenuti sgombri
 - le passerelle hanno dimensione regolamentare

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)

ATT.014 - Cazzuola

Utensile manuale utilizzato per stendere la malta

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

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

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).

ATT.015 - Decespugliatore a motore

Utensile manuale a motore utilizzato per il taglio delle sterpaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle protezioni

DURANTE L'UTILIZZO

- allontanare i non addetti ai lavori

DOPO L'UTILIZZO

- pulire l'utensile e controllare la lama o il rocchetto portafilo

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 durante il rifornimento	BASSO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso del decespugliatore	MEDIO	Si	Si
Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore	MEDIO	Si	Si
Tagli e abrasioni nell'uso del decespugliatore	MEDIO	No	No

1. Incendio del mezzo durante il rifornimento
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
2. Proiezione di schegge nell'uso del decespugliatore
- l'operatore utilizza maschera facciale
- nessuna persona si trova nella zona di intervento
3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
- l'attrezzo è dotato di carter insonorizzato
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli e abrasioni nell'uso del decespugliatore
- il decespugliatore dispone di pulsante a uomo presente
- gli organi in movimento sono dotati di protezione

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).

1. Guanti antitaglio in pelle
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
3. Schermo facciale in policarbonato

ATT.017 - Filettrice elettrica

Utensile elettrico utilizzato per la realizzazione di filettature su tubi in acciaio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza

DURANTE L'UTILIZZO

- bloccare il pezzo da filettare e sostenere le barre lunghe

DOPO L'UTILIZZO

- interrompere l'alimentazione elettrica

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Contatto con oli nell'uso della filettrice elettrica	BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso della filettrice elettrica	MOLTO BASSO	No	No
Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettrice elettrica	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

1. Imbrigliamento di indumenti
 - le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
 - l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
2. Contatto con oli nell'uso della filettrice elettrica
 - l'operatore utilizza appositi guanti
3. Elettrocuzione nell'uso della filettrice elettrica
 - la filettrice è collegata all'impianto di terra
4. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettrice elettrica
 - l'operatore utilizza guanti antitaglio
5. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - per valori di esposizione maggiori a 85 db l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

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)

ATT.018 - Flessibile o smerigliatrice

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
 - durante il taglio di materiali che comportano l'emissioni di polveri in ambienti chiusi viene utilizzato il sistema di aspirazione
 - l'operatore utilizza mascherine antipolvere
 - è evitato il taglio in ambienti chiusi
2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
 - l'operatore indossa occhiali o maschera
 - il disco usurato o danneggiato viene sostituito
 - l'operatore evita di esercitare eccessiva pressione sull'utensile
3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
 - i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
 - il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
 - il disco è dotato di apposita protezione
 - la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
5. Ustioni nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza appositi guanti
 - l'operatore prima di maneggiare l'elemento tagliato attende almeno un minuto
 - l'operatore impugna il flessibile con entrambe le mani

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)

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.019 - Forbici

Utensile manuale utilizzato per il taglio di materiali di modesto spessore

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.025 - Levigatrice per marmi e simili

Strumento per la levigazione di superfici in marmo o comunque dure

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle protezioni, dei comandi e delle parti elettriche visibili

DURANTE L'UTILIZZO

- posizionare il cavo di alimentazione in zona sicura da non intralciare i passaggi
- allontanare i non addetti ai lavori

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina e pulirla accuratamente

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 levigatrice per marmi	ALTO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso della levigatrice/lucidatrice	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice per marmi
 - la levigatrice è collegata all'impianto di terra e a monte dell'alimentazione è installato un salvavita
 - l'alimentazione verso terra non supera i 50 V
 - il cavo di alimentazione avrà indice non inferiore a ip 55
 - il cavo di alimentazione è posizionato in modo da evitare tranciamenti accidentali
2. Proiezione di schegge nell'uso della levigatrice/lucidatrice
 - l'attrezzo è dotato di apposite protezioni
 - l'addetto fa uso di occhiali

Elenco delle attrezzature (segue)

3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
 - i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
 - 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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antivibrazioni
2. Occhiali in policarbonato

ATT.028 - Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico con punta battente utilizzato nelle demolizioni o nelle perforazioni

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della spina di alimentazione e del cavo
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi
- durante le pause di lavoro staccare il collegamento elettrico

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile e controllare il cavo di alimentazione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

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 del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Proiezione di schegge in genere	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
 - il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
 - il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
 - le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo
2. Inalazione di polveri in genere
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
 - vengono utilizzate procedure atte a ridurre l'emissione di polveri

Elenco delle attrezzature (segue)

3. Proiezione di schegge in genere
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
 - 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
 - viene eseguita la turnazione dei lavoratori
5. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
 - 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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Cuffia auricolare

ATT.029 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore dotato di punta battente mossa da aria compressa fornita da un motore a scoppio

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crolli durante l'uso del martello pneumatico	MEDIO	No	Si
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	MOLTO BASSO	No	No

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
 - le strutture vengono preventivamente verificate

Elenco delle attrezzature (segue)

- l'addetto opera secondo le indicazioni del capo cantiere

2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico

- i fumi sono diretti lontano dalle persone
- la macchina che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro

3. Inalazione di polveri in genere

- l'addetto utilizza apposite mascherine
- vengono utilizzate procedure atte a ridurre l'emissione di polveri

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

- 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
- viene eseguita la turnazione dei lavoratori

5. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico

- il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.030 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno o materiale plastico

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

1. Colpi alle mani nell'uso del martello

- l'operatore utilizza appositi guanti
- vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli

2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale

- le maestranze utilizzano occhiali o maschere
- la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate

3. Rumore nell'uso del martello manuale

Elenco delle attrezzature (segue)

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

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).

ATT.032 - Motosega

Attrezzo manuale a motore dotato di lama rotante e utilizzato per il taglio di parti in legno

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 durante il rifornimento	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

1. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
2. Lacerazioni per rottura della catena
 - l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio
 - le maestranze non addette ai lavori sono allontanate
 - prima dell'uso la catena è verificata
3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
 - l'attrezzo è dotato di carter insonorizzato
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
 - 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 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).

1. Gambali antitaglio
2. Sovrapantaloni antitaglio
3. Guanti antitaglio in pelle

ATT.6332 - Paranco o gruetta idraulica manuale su ruote

Gruetta o paranco su ruote ad azione manuale per lo spostamento di piccoli carichi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Ribaltamento del paranco manuale	ALTO	No	No
Rottura della catena del paranco	MEDIO	No	No
Distacco del carico dal gancio del paranco	ALTO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No
Contatto del carico del paranco con persone	MEDIO	No	No

1. Ribaltamento del paranco manuale
 - il carico non supera il massimo ammissibile
 - il paranco è azionato da personale formato e informato sull'uso
 - il paranco è utilizzato su superficie piane
 - il carico è sistemato in modo che non sia eccentrico
2. Rottura della catena del paranco
 - il carico non supera il massimo consentito
 - la catena è controllata periodicamente
3. Distacco del carico dal gancio del paranco
 - il paranco è azionato da personale formato e informato sull'uso
 - il carico è saldamente fissato con catene o caricato in apposito cassone
 - i ganci sono provvisti di dispositivi di chiusura all'imbocco
4. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
 - le maestranze fanno uso di guanti e scarpe antinfortunistiche
5. Contatto del carico del paranco con persone
 - prima dell'inizio del sollevamento le maestranze non addette si allontanano
 - durante la fase di posa del carico le maestranze operano lateralmente al carico

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).

ATT.033 - Pennello o rullo per pittori

Attrezzo manuale con peli in setola e manico in legno o materiale plastico

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
Danni al polso nell'uso del pennello	BASSO	No	No

1. Danni al polso nell'uso del pennello

- le maestranze fanno uso di pennelli in buono stato e di pitture di qualità
- è applicata la turnazione dei lavoratori

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).

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

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone

- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

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).

ATT.035 - Piegaferri elettrico

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

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 elettrica portatile	BASSO	No	No
Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferri	MOLTO BASSO	No	No

Elenco delle attrezzature (segue)

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No
--	-------	----	----

- Cesoimento nell'uso del piegaferri
 - le maestranze non indossano indumenti che si possono impigliare
 - il piegaferri è dotato di pulsante di arresto di emergenza
- Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura elettrica portatile
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44
 - l'attrezzo viene collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferri
 - il ferro da tagliare e quello tagliato è accumulato in modo ordinato
- Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
 - l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

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).

- Guanti antitaglio in pelle

ATT.039 - Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- si impiegano pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice
- controllo del dispositivo di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- si evita di operare su di un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- lubrificare l'utensile
- le riparazioni vengono effettuate da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori
- l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa è riposto nella apposita custodia, in luoghi chiusi a chiave

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi	ALTO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

- Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
 - le cartucce sono tenute in apposita tasca
 - al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave
- Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi

Elenco delle attrezzature (segue)

- la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
- la pistola è maneggiata da personale esperto
- la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli

3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi

- le maestranze fanno uso di apposite maschere
- il personale non addetto viene allontanato
- la pistola è tenuta perpendicolare alla parete

4. Rumore nell'uso di attrezzi generici

- per valori di esposizione maggiori a 85 db l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.048 - Saldatrice per polietilene

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

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 elettrica portatile	BASSO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene	BASSO	No	No
Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura elettrica portatile

- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44
- l'attrezzo viene collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita

2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene

- durante l'operazione di saldatura, l'addetto utilizza apposite mascherine

3. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene

- l'addetto utilizza appositi guanti
- l'operatore utilizza la pistola mediante l'apposita impugnatura evitando di toccare gli elementi di contatto
- al termine dell'utilizzo la saldatrice viene spenta

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)

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

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

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

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia
 - 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
2. Rottura dei pioli della scala
 - i pioli sono incastrati nei montanti
 - è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali
3. Rovesciamento della scala doppia
 - la scala è dotata di tirante
 - la scala è posizionata su superficie non cedevole
 - la scala ha altezza inferiore a 5 m
 - l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

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)

ATT.051 - Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

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

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

La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

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

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

DOPO L'UTILIZZO

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

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

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdrucchioli

- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale

- 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 metro il piano di accesso

- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra

- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala

Elenco delle attrezzature (segue)

- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
 - gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita
3. Rottura dei pioli della scala
 - i pioli sono incastrati nei montanti
 - è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

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).

ATT.053 - Scure

Strumento utilizzato per il taglio manuale del legno, costituito da manico in legno o ferro e lama e testa in acciaio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la scure sia ben fissata al manico
- controllo integrità manico e lama

DURANTE L'UTILIZZO

- le maestranze utilizzano guanti e occhiali
- gli altri lavoratori non operano in vicinanza della zona di lavoro della scure

DOPO L'UTILIZZO

- verificare l'integrità della lama

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 in genere	MEDIO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno	BASSO	No	No
Tagli agli arti inferiori nell'uso dell'ascia	ALTO	Si	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani in genere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Tagli agli arti inferiori nell'uso dell'ascia
 - l'addetto utilizza scarpe antinfortunistiche
 - la presa da parte dell'operatore sull'oggetto da tagliare è eseguita non in vicinanza della zona di taglio
4. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - 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
 - in caso di movimenti ripetuti viene eseguita la turnazione dei lavoratori

Elenco delle attrezzature (segue)

- nell'uso prolungato di attrezzi manuali è applicata la turnazione dei lavoratori

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).

ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro

Attrezzo con disco o lama rotante utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname

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

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 elettrica portatile	BASSO	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

1. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
 - il cavo di alimentazione è posizionato in modo da non intralciare i lavori
2. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura elettrica portatile
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

Elenco delle attrezzature (segue)

- l'attrezzo viene collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita

3. Imbrigliamento di indumenti

- le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
- l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza

4. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare

- l'addetto utilizza apposite mascherine
- la sega è posta all'esterno lontano dai luoghi di lavoro

5. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare

- la sega è dotata di cuffia
- l'addetto utilizza appositi occhiali

6. Rottura del disco della sega circolare

- il disco è protetto da apposita cuffia
- il disco è verificato prima dell'utilizzo

7. Rumore nell'uso della sega circolare

- la sega è dotata di cuffia
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
- la sega è posizionata all'aperto e lontano dai luoghi di lavoro oppure sono installati pannelli antirumore
- vengono utilizzati dischi a bassa emissione di rumore

8. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare

- 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
- l'addetto utilizza guanti antitaglio
- la sega è montata in posizione stabile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.055 - Sega manuale a lame intercambiabili

Sega manuale a lame intercambiabili per il taglio di materiali vari

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

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)

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.056 - Spazzolone

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - 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
 - in caso di movimenti ripetuti viene eseguita la turnazione dei lavoratori
 - nell'uso prolungato di attrezzi manuali è applicata la turnazione dei lavoratori

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).

ATT.057 - Taglia piastrelle manuale

Utensile dotato di punta diamantata per il taglio delle piastrelle

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle	MOLTO BASSO	No	No
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle
 - l'addetto fa uso di appositi guanti e calzature di sicurezza
2. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

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).

ATT.6351 - Tagliatubi - tronchesi manuale

Attrezzo manuale per il taglio di piccoli tubi in polietilene e simili

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

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).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.060 - Taglierina manuale

Taglierina manuale con lama in acciaio utilizzata per tagliare membrane plastiche, gommose e simili

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.061 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico	BASSO	No	No
Inalazione di polveri in genere	MOLTO BASSO	No	Si

Elenco delle attrezzature (segue)

Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO BASSO	No	Si
Proiezione di schegge in genere	BASSO	No	No

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento
 - prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
 - il trapano è dotato di doppio isolamento
3. Inalazione di polveri in genere
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
 - vengono utilizzate procedure atte a ridurre l'emissione di polveri
4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
 - la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
 - l'addetto utilizza guanti antitaglio
 - l'operatore evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
5. Rumore nell'uso del trapano elettrico
 - gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
 - le maestranze utilizzano apposite cuffie o tappi auricolari
 - per un utilizzo continuo superiore a un ora, viene eseguita la turnazione degli operai
6. Proiezione di schegge in genere
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

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

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

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
 - gli utensili sono provvisti di isolamento
 - gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
 - in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

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)

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

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

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

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
 - l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autobetoniera
2. Autocarro
3. Autocarro con braccio sollevatore
4. Autogrù
5. Betoniera a bicchiere
6. Compattatore a piatto vibrante
7. Escavatore
8. Fresa motocoltivatore a mano
9. Gru a torre senza cabina
10. Miniscavatore
11. Pala meccanica
12. Piattaforma aerea su autocarro o semovente
13. Rifinitrice stradale
14. Rullo compressore
15. Ruspa cingolata
16. Trattore

MAC.001 - Autobetoniera

Autobetoniera utilizzata per la fornitura del calcestruzzo

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

- verificare che nella tramoggia, nel canale non vi siano residuo che possa ostacolare il deflusso
- 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 a mezzo non in funzione
- 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 pompa del cls	MEDIO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo durante il rifornimento	BASSO	No	No
Incidenti nel cantiere con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	No
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 macchinari (segue)

1. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
 - il circuito che alimenta i pistone di movimento del canale e la pompa è dotata di valvola limitatrice del deflusso;
 - gli organi di comando sono provvisti di protezione conto urti accidentali
 - il canale viene agganciato alla betoniera
 - il mezzo è posizionato in modo che il posto di comando permette una piena visibilità della zona di scarico
 - il terminale della pompa è manovrato da due operai
 - durante gli spostamenti del mezzo il canale di scolo è in posizione di riposo
2. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Inalazioni di fumi di scarico in genere
 - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
 - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze
4. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
5. Incidenti nel cantiere con altri mezzi
 - il mezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo
 - prima dell'apertura del cantiere viene definita la viabilità interna
6. Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici
 - 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
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
7. Ribaltamento dell'autobotte
 - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - prima delle operazioni, lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori
8. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
 - il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza
 - prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
 - al termine dei lavori le tubazioni vengono pulite
9. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
 - le maestranze che operano in prossimità del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento
10. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
 - viene eseguita preventivamente una verifica a vista della protezione degli ingranaggi
 - gli interventi di manutenzione vengono eseguiti da personale esperto e con macchina spenta

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).

MAC.003 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Elenco dei macchinari (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dal cassone del mezzo	BASSO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo durante il rifornimento	BASSO	No	No
Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autocarro	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
 - il materiale sfuso non deve superare le sponde
 - al termine del carico le sponde vengono chiuse
2. Inalazioni di fumi di scarico in genere
 - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
 - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze
3. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici
 - 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
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
5. Ribaltamento dell'autocarro
 - l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - il carico è posizionato e (se necessita) fissato in modo da non subire spostamenti
 - prima dell'inizio delle operazioni, lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - in forte pendenza non viene utilizzato il ribaltabile
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze che lavorano in vicinanza del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento
 - limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e adozione della turnazione dei lavoratori

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)

MAC.52939 - Autocarro con braccio sollevatore

Autocarro con cassone per il carico di materiale e dotato di gru per il sollevamento di modesti pesi. Dispone di braccio estensibile utilizzato per il carico e scarico dei materiali

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 in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Incidenti nel cantiere con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
 - nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone
 - 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
2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
 - in presenza di tensione, i mezzi e le attrezzature operano ad una distanza di sicurezza tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
 - il mezzo opera a distanza superiore a quanto indicato nell'allegato IX del T.U.
 - nel caso non sia possibile operare a distanza di sicurezza le linee elettriche vengono disattivate o protette con apposite barriere
 - viene preliminarmente verificata la presenza di linee elettriche e valutata la tensione nominale
3. Inalazioni di fumi di scarico in genere

Elenco dei macchinari (segue)

- in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
- i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze

4. Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici
 - 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
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
5. Ribaltamento dell'autogrù
 - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale
 - prima dell'inizio delle operazioni lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze che lavorano in vicinanza del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento
 - limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e adozione della turnazione dei lavoratori
7. Incidenti nel cantiere con altri mezzi
 - il mezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo
 - prima dell'apertura del cantiere viene definita la viabilità interna

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).

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

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

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
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 in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
 - nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone
 - 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
2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
 - in presenza di tensione, i mezzi e le attrezzature operano ad una distanza di sicurezza tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
 - il mezzo opera a distanza superiore a quanto indicato nell'allegato IX del T.U.
 - nel caso non sia possibile operare a distanza di sicurezza le linee elettriche vengono disattivate o protette con apposite barriere
 - viene preliminarmente verificata la presenza di linee elettriche e valutata la tensione nominale
3. Inalazioni di fumi di scarico in genere
 - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
 - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze
4. Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici
 - 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
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
5. Ribaltamento dell'autogrù
 - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale
 - prima dell'inizio delle operazioni lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze che lavorano in vicinanza del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento
 - limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e adozione della turnazione dei lavoratori

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)

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

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Stritolamento per avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto in genere	MEDIO	No	No
Cesoiamento 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 di attrezzatura elettrica portatile	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	MEDIO	Si	Si

1. Stritolamento per avvio spontaneo della betoniera
 - la betoniera è dotata di dispositivo contro l'avviamento spontaneo
 - i pulsanti sono incassati nella pulsantiera
2. Caduta di materiali dall'alto in genere
 - le maestranze indossano elmetto di protezione
 - nessuno opera nelle zone sottostante ai luoghi di lavoro con pericolo di caduta di materiali dall'alto
 - nel caso di persistenza del pericolo, la zona sottostante viene perimetrata
 - nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
3. Cesoiamento causato dalle razze del volante
 - il volante dispone di raggi accecati
4. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
 - il pedale di sblocco è munito di protezione

Elenco dei macchinari (segue)

5. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
 - lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
 - la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
 - gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
 - durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi
 - la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
 - i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile
 - si utilizzano sacchi di peso non superiori a 25 kg (15 per le donne) e per pesi maggiori i sacchi , prima di sollevarli, vengono tagliati a metà
7. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura elettrica portatile
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44
 - l'attrezzo viene collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
8. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
9. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
 - la betoniera è dotata di carter insonorizzante
 - gli operatori che lavorano in vicinanza della betoniera utilizzano tappi auricolari
 - la betoniera è posizionata lontano dalla zona di lavoro
 - la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario

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).

MAC.013 - Compattatore a piatto vibrante

Utensile manuale a motore utilizzato per compattare materiali terrosi e pietrame

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 durante il rifornimento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del compattatore	MEDIO	Si	Si

1. Danni agli arti e alla colonna vertebrale nell'uso del compattatore

Elenco dei macchinari (segue)

- il compattatore è dotato di impugnature antivibrazione
- l'addetto utilizza guanti che assorbono le vibrazioni

2. Incendio del mezzo durante il rifornimento

- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

3. Rumore nell'uso del compattatore

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
- durante le pause il compattatore viene spento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antivibrazioni

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

Misure organizzative

PRIMA DELL'UTILIZZO:

- controllare la presenza di strutture con pericolo imminente di crollo;
- controllare la presenza di terreno cedevole;
- controllare il corretto attacco della benna e le connessioni dei tubi;
- controllare l'efficienza dei comandi;
- verificare di un rollbar o di una robusta cabina

DURANTE L'UTILIZZO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;
- non ammettere a bordo della macchina altre persone;
- mantenere sgombra e pulita la cabina;
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione;
- nelle fasi di inattività anche temporanea tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori;
- prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;

DOPO L'UTILIZZO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento;
- pulire gli organi di comando;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione
- segnalare eventuali malfunzionamenti

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

Elenco dei macchinari (segue)

- 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 durante il rifornimento	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

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica
2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1,5 m
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
5. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
6. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
 - in caso di perdita di pressione le operazioni vengono sospese e viene segnalata l'anomalia al capo cantiere
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento

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).

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

Elenco dei macchinari (segue)

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 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

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
 - 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
2. Rumore nell'uso della fresa
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
3. Stritolamento e tranciamento da parte della fresa
 - la fresa dispone di dispositivo di arresto delle lame in caso di retromarcia
 - la fresa dispone di dispositivo di arresto immediato
4. Vibrazioni nell'uso del mezzo
 - la macchina è dotata di impugnatura antivibrante
 - l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antivibrazioni

MAC.023 - Gru a torre senza cabina

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

Misure organizzative

Eseguire la recinzione di delimitazione della base della gru

Elenco dei macchinari (segue)

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 espongono la portata massima
- 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

1. Caduta di materiali dalla gru a torre

- 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
- in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi
- un capomanovra guida il manovratore in caso di impedimento visivo
- le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru sono protette da tettoie
- il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere

2. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone

- 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
- 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

Elenco dei macchinari (segue)

3. Crollo o ribaltamento della gru a torre
 - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - 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
 - la portata della gru è congrua rispetto al lavoro da compiere
 - in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
 - prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
4. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
 - 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
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2
 - il mezzo opera a distanza superiore a quanto indicato nell'allegato IX del T.U.
5. Rottura delle funi della gru
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
 - le funi sono verificate trimestralmente
6. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbrocchi 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

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).

MAC.030 - Miniscavatore

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

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 durante il rifornimento	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

Elenco dei macchinari (segue)

Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No
--	-------	----	----

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica
2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1,5 m
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
5. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
6. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
 - in caso di perdita di pressione le operazioni vengono sospese e viene segnalata l'anomalia al capo cantiere
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento

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).

MAC.032 - Pala meccanica

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

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 macchinari (segue)

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 durante il rifornimento	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

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica
2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
5. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
6. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento

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).

MAC.033 - Piattaforma aerea su autocarro o semovente

Automezzo dotato di braccio telescopico o a pantografo con cestello utilizzato per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

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 della piattaforma aerea	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

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
 - il mezzo dispone di parapetto regolamentare
 - l'operatore opera esclusivamente all'interno del parapetto
2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione della piattaforma
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
3. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
 - nessuna opera nel raggio di azione del mezzo
 - la zona di sicurezza è delimitata
4. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
 - la torretta opera a distanza superiore a quella indicata dall'allegato IX del T.U.
 - la torretta è realizzata in vetroresina
5. Crollo improvviso della torretta della piattaforma aerea
 - la piattaforma è dotata di pompa supplementare per la discesa di emergenza
6. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
 - la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori
7. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
 - la zona di intervento è idoneamente segnalata e transennata
8. Ribaltamento della piattaforma aerea
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - 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

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).

MAC.037 - Rifinitrice stradale

Macchina utilizzata per la stesura del manto sintetico impermeabile

Elenco dei macchinari (segue)

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

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 in genere	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
Caduta nel salire sul mezzo	MEDIO	No	No

1. Contatto con catrame nell'uso della rifinitrice
 - l'addetto opera dall'interno della cabina
 - le maestranze indossano tute e guanti e mascherina
 - in caso di contatto con la pelle, la zona viene lavata con acqua e appositi saponi
 - le maestranze utilizzano badili per spostare il catrame
2. Inalazioni di fumi di scarico in genere
 - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
 - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze
3. Inalazioni di vapori
 - le maestranze fanno uso di apposite mascherine
 - la zona di lavoro è inibita ai non addetti
4. Incendio e scoppio della caldaia della rifinitrice
 - la rifinitrice è dotata di dispositivi di sicurezza
 - nessuna opera in vicinanza della caldaia
 - viene eseguita la manutenzione periodica
 - la caldaia è controllata periodicamente
5. Incidenti con altri mezzi nell'uso della rifinitrice
 - la zona di intervento è adeguatamente segnalata
 - le manovre pericolose sono assistite da personale a terra

Elenco dei macchinari (segue)

6. Investimento di persone da parte della rifinitrice o del traffico veicolare
 - 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
7. Rumore nell'uso di mezzi atti alla rifinitura stradale
 - la macchina dispone di cabina insonorizzata
 - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari
8. Stritolamento nell'uso della rifinitrice
 - è fatto divieto alle maestranze di introdurre attrezzi nella cloaca
 - gli interventi di manutenzioni vengono eseguiti a macchina spenta
9. Ustioni nell'uso della rifinitrice
 - le maestranze fanno uso di guanti
 - gli interventi sulla caldaia vengono eseguiti a macchina spenta e con un adeguato tempo di attesa
 - la manutenzione è eseguita a macchina spenta e a caldaia fredda
10. Caduta nel salire sul mezzo
 - il mezzo è dotato di apposita scaletta o pedana di salita e appigli
 - la pedana è mantenuta pulita
 - la salita e la discesa è eseguita sempre a mezzo fermo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

MAC.038 - Rullo compressore

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

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 in genere	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo durante il rifornimento	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

Elenco dei macchinari (segue)

Rumore nell'uso del rullo compressore	BASSO	No	Si
Vibrazioni nell'uso del rullo compressore	BASSO	No	No

1. Inalazioni di fumi di scarico in genere
 - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine
 - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze
2. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
3. Incidenti con altri mezzi nell'uso del rullo compressore
 - la zona di intervento è segnalata secondo le norme del codice della strada
 - il rullo compressore dispone di girofaro
4. Investimento di persone nell'uso del rullo compressore
 - 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
5. Ribaltamento del rullo compressore
 - il mezzo è manovrato da personale esperto
 - il rullo compressore non opera oltre la pendenza massima e in presenza di terreno cedevole
6. Rumore nell'uso del rullo compressore
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari
 - il mezzo dispone di cabina insonorizzata
 - le maestranze non operano in vicinanza del mezzo
7. Vibrazioni nell'uso del rullo compressore
 - il rullo compressore è dotato di sedile ergonomico antivibrazioni

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).

MAC.039 - Ruspa cingolata

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

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 macchinari (segue)

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 durante il rifornimento	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
Inalazioni di polveri nei lavori stradali	MOLTO BASSO	No	Si

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica
2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo durante il rifornimento
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
5. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
6. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari
 - durante le fasi di inattività il motore viene spento
7. Inalazioni di polveri nei lavori stradali
 - 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

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).

MAC.043 - Trattore

Trattore gommato con cabina prevalentemente utilizzato per il traino

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

Elenco dei macchinari (segue)

-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

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
 - 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
2. Investimento da parte del trattore
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - il personale a terra non opera nel raggio di azione del mezzo
 - il trattore procede a passo d'uomo
3. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Bitume da stendere a caldo o a freddo
3. Cemento
4. Colla per pavimenti e rivestimenti
5. Pittura colorata all'acqua per interni

SOS.010 - Adesivo universale acrilico

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

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto diretto con la pelle. Nel caso sciacquare con abbondante acqua.
Non disperdere nell'ambiente i contenitori vuoti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - in lavori entro locali chiusi i medesimi vengono costantemente aerati

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 o a freddo

Emulsione bitumosa residuo della raffinazione del greggio

Procedure di utilizzo

Il bitume è una sostanza cancerogena e pertanto sono obbligatori l'uso di tute, guanti e mascherine.
In caso di contatto con occhi, raffreddare la parte con abbondante acqua per almeno 5 minuti. Consultare immediatamente un medico.
Nel caso in cui il prodotto caldo entri accidentalmente in contatto con la pelle, immergere immediatamente la parte lesa sotto acqua corrente fredda per almeno 10 minuti.
In caso irritazione per esposizione ad elevate concentrazione di fumi, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata. Consultare un medico

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

1. Contatto con bitume
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti, tute e occhiali e mascherina
 - la zona è inibita ai non addetti
 - in caso di contatto con la pelle, la zona viene lavata con acqua e appositi saponi

Elenco delle sostanze (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. Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

SOS.018 - Cemento

Legante idraulico utilizzato come base per le malte cementizie e calcestruzzo.

La sua basicità (ph 12) causa dermatiti da contatto anche gravi.

La presenza di silice può provocare irritazione alle vie respiratorie. L'inalazione frequente del cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

Procedure di utilizzo

In caso di contatto con gli occhi non strofinare gli occhi per evitare possibili danni causati dallo sfregamento. lavare abbondantemente con acqua.

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

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
- durante le operazioni di svuotamento dei sacchi gli operatori fanno uso di mascherine
- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

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.021 - Colla per pavimenti e rivestimenti

Premiscelato monocomponente composto da cemento e sabbie di granulometria selezionata, speciali additivi e cellulosa, utilizzato per incollare piastrelle.

Procedure di utilizzo

In caso di inalazione di elevate quantità di polveri portare il soggetto in luogo aperto e ventilato. In caso di malessere consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle Lavare abbondantemente con acqua e sapone neutro le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto; in caso di irritazioni, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi non strofinare, irrigare immediatamente e abbondantemente con acqua fresca, consultare un medico.

In caso di forte ingestione sciacquare con acqua abbondante e consultare un medico.

Elenco delle sostanze (segue)

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

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - in lavori entro locali chiusi i medesimi vengono costantemente aerati

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.035 - Pittura colorata all'acqua per interni

Idropittura monocomponente contenente minerale e resina acril-siliconica, particolarmente indicata per la verniciatura traspirante.

Procedure di utilizzo

Prodotto a bassa tossicità. Proteggere comunque gli occhi e le mani e utilizzare mascherina monouso.

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

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - in lavori entro locali chiusi i medesimi vengono costantemente aerati

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. Completo alta visibilità classe 3
2. Cuffia auricolare
3. Gambali antitaglio
4. Grembiale per saldature
5. Guanti anticalore
6. Guanti antitaglio in pelle
7. Guanti antivibrazioni
8. Guanti dielettrici
9. Guanti in gomma antiacidi e solventi
10. Imbracatura di sicurezza
11. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
12. Maschera monouso per polveri e fumi
13. Maschera per saldatura
14. Occhiali in policarbonato
15. Scarpe isolanti
16. Schermo facciale in policarbonato
17. Semimaschera contro gas e vapori organici
18. Sovrapantaloni antitaglio

DPI.032 - Completo alta visibilità classe 3

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

DPI.004 - Cuffia auricolare

Cuffia antirumore adatta ad utilizzo con altri dispositivi di protezione.

DPI.007 - Gambali antitaglio

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

DPI.009 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

DPI.010 - Guanti anticalore

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

DPI.011 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

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.

Elenco dei DPI (segue)

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.

DPI.016 - Imbracatura di sicurezza

Imbracatura 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.

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.

DPI.022 - Maschera monouso per polveri e fumi

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

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.

DPI.024 - Occhiali in policarbonato

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

DPI.028 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola impermeabile e isolante.

DPI.029 - Schermo facciale in policarbonato

Dispositivo in grado di proteggere da schizzi di sostanze chimiche.

Elenco dei DPI (segue)

DPI.030 - Semimaschera contro gas e vapori organici

Maschera a struttura integrata che consente di combinare più filtri in funzione della protezione che si desidera attuare. Adatta per l'intercettazione di polveri, gas e vapori organici e non organici. Classe di protezione FFABEK1P2SL.

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.

Elenco dei rischi

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
2. Caduta dal ponteggio a cavalletti
3. Caduta dal trabattello
4. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
5. Caduta dall'alto dalla scala doppia
6. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
7. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
8. Caduta dall'alto nell'uso di scale
9. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
10. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
11. Caduta di materiali dal canale
12. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
13. Caduta di materiali dall'alto in genere
14. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
15. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
16. Caduta di materiali dalla carriola o carrello
17. Caduta di materiali dalla gru a torre
18. Caduta entro lo scavo da parte del traffico veicolare esterno
19. Caduta entro lo scavo da parte di automezzi
20. Caduta nel salire sul mezzo
21. Cadute a livello nell'uso della carriola o carrello
22. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
23. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetta
24. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
25. Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri
26. Cadute entro buche
27. Cadute entro lo scavo
28. Cesoiamento causato dalle razze del volante
29. Cesoiamento nell'uso del piegaferri
30. Colpi alle mani nell'uso del martello
31. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
32. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
33. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
34. Contatto con bitume
35. Contatto con catrame nell'uso della rifinitrice
36. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
37. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
38. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
39. Contatto con microrganismi dannosi
40. Contatto con oli nell'uso della filettatrice elettrica
41. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
42. Contatto del carico del paranco con persone
43. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
44. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
45. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
46. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
47. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
48. Crollo del canale per distacco dei ganci
49. Crollo del ponteggio su cavalletti
50. Crollo del trabattello
51. Crollo improvviso del controsoffitto
52. Crollo improvviso della torretta della piattaforma aerea
53. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
54. Crollo o ribaltamento della gru a torre
55. Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo
56. Danni agli arti e alla colonna vertebrale nell'uso del compattatore
57. Danni al polso nell'uso del pennello
58. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola o carrello

Elenco dei rischi (segue)

59. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
60. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
61. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
62. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
63. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
64. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
65. Dermatosi per contatto con il cemento
66. Distacco del carico dal gancio del paranco
67. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
68. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
69. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
70. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
71. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
72. Elettrocuzione nell'uso della filettatrice elettrica
73. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
74. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice per marmi
75. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura elettrica portatile
76. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
77. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
78. Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi
79. Imbrigliamento di indumenti
80. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
81. Inalazione di gas nell'uso del cannello
82. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
83. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
84. Inalazione di polveri di cemento in genere
85. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
86. Inalazione di polveri in genere
87. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
88. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
89. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
90. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
91. Inalazioni di fumi di scarico in genere
92. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
93. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
94. Inalazioni di polveri nei lavori stradali
95. Inalazioni di vapori
96. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
97. Incendio del mezzo durante il rifornimento
98. Incendio e scoppio della caldaia della rifinitrice
99. Incendio ed esplosione del gas presente in tubi nuovi
100. Inciampi e cadute a livello in genere
101. Incidenti con altri mezzi nell'uso del rullo compressore
102. Incidenti con altri mezzi nell'uso della rifinitrice
103. Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere
104. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
105. Incidenti nel cantiere con altri mezzi
106. Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal getto
107. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
108. Intercettazione di linee elettriche interrato
109. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
110. Investimento da parte del traffico veicolare
111. Investimento da parte del trattore
112. Investimento di persone da parte della rifinitrice o del traffico veicolare
113. Investimento di persone nell'uso del rullo compressore
114. Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici
115. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
116. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico

Elenco dei rischi (segue)

117. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
118. Lacerazioni per rottura della catena
119. Movimentazione manuale dei carichi in genere
120. Proiezione di schegge in genere
121. Proiezione di schegge nell'uso del decespugliatore
122. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
123. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
124. Proiezione di schegge nell'uso della levigatrice/lucidatrice
125. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
126. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare
127. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettatrice elettrica
128. Ribaltamento del mezzo
129. Ribaltamento del paranco manuale
130. Ribaltamento del rullo compressore
131. Ribaltamento dell'autobotte
132. Ribaltamento dell'autocarro
133. Ribaltamento dell'autogrù
134. Ribaltamento della piattaforma aerea
135. Rottura dei pioli della scala
136. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
137. Rottura del disco della sega circolare
138. Rottura della catena del paranco
139. Rottura delle funi della gru
140. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
141. Rovesciamento della scala doppia
142. Rumore nell'uso del compattatore
143. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
144. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
145. Rumore nell'uso del martello manuale
146. Rumore nell'uso del mezzo
147. Rumore nell'uso del rullo compressore
148. Rumore nell'uso del trapano elettrico
149. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
150. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
151. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
152. Rumore nell'uso della fresa
153. Rumore nell'uso della sega circolare
154. Rumore nell'uso di attrezzi generici
155. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
156. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
157. Rumore nell'uso di mezzi atti alla rifinitura stradale
158. Schiacciamento alle mani e ai piedi nel manovrare carichi pesanti
159. Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle
160. Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferrì
161. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
162. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
163. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione
164. Sganciamento del carico della gru
165. Stritolamento e tranciamento da parte della fresa
166. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
167. Stritolamento nell'uso della rifinitrice
168. Stritolamento per avvio spontaneo della betoniera
169. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
170. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
171. Tagli agli arti inferiori nell'uso dell'ascia
172. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare
173. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
174. Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo

Elenco dei rischi (segue)

175. Tagli e abrasioni alle mani in genere
176. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
177. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
178. Tagli e abrasioni nell'uso del decespugliatore
179. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
180. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
181. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature
182. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
183. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
184. Taglio, abrasioni alle mani nel maneggiare ceramiche, pietre taglienti
185. Ustioni nell'uso del cannello
186. Ustioni nell'uso del flessibile
187. Ustioni nell'uso della rifinitrice
188. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
189. Vibrazioni nell'uso del mezzo
190. Vibrazioni nell'uso del rullo compressore
191. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

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 provvisoria 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 provvisoria, 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:

{indicare i percorsi ottimali per l'intervento dei mezzi di soccorso}

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei 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.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), 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).

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle 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.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

In cantiere è tenuto in efficienza un estintore a polvere il cui posizionamento è indicato dal lay-out del cantiere. La presenza dell'estintore è segnalata da apposito cartello posto in posizione visibile. La zona circostante all'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.

11. 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.

Brucciature o scottature.

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

Inalazione sostanze chimiche.

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fasi di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.

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

Durante la prima riunione di coordinamento saranno concordate le procedure di emergenza.

Procedure di emergenza in caso di franamento dello scavo

Durante la stesura del PSC definitivo in fase di progettazione, verranno individuate le relative procedure di emergenza in caso di franamento dello scavo.

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.

12. Pianificazione dei lavori

Comune di Castel di Lama Prot. n. 0014461 del 26-10-2020 in arrivo

	1ª settimana							2ª settimana							3ª settimana							4ª 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
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere	■	■	■																									
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e si				■	■			■	■																			
Rimozione cordolo				■	■			■	■																			
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici										■	■				■	■	■	■										
Posa di canaletta in cemento con griglia																						■	■	■	■			
Cordoli di cemento prefabbricati																												
Posa di pozzetto in cemento o in resina																												
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche																												
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubblic																												
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo																												
Fossa per percorso della gara 3000 siepi																												
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alt																												
Costruzione di pista di atletica																												
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo																												
Montaggio elementi in metallo																												
Montaggio strutture in legno a terra																												
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali te																												
Lavori di giardinaggio in genere																												
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, leg								■	■																			
Demolizione massetti in cls															■	■	■											
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti										■	■																	
Massetto di sabbia e cemento																						■	■	■	■			
Divisori in cartongesso																												
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte tagliafuoco																												
Posa di porte interne standard																												
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o spor																												
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore																												
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc																												
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda																												
Impianto idrico-sanitario																												
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia																												
Montaggio linea vita di Tipo C.																												
Installazione pannelli fotovoltaici in quota																												
	5ª settimana							6ª settimana							7ª settimana							8ª 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
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere																												
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e si																												
Rimozione cordolo																												
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici											■	■				■	■	■	■									
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Cordoli di cemento prefabbricati	■	■	■																									
Posa di pozzetto in cemento o in resina				■	■																							
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche								■	■																			
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubblic								■	■	■																		
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo															■	■	■	■										
Fossa per percorso della gara 3000 siepi																						■	■	■	■			
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alt																												
Costruzione di pista di atletica																												
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo																												
Montaggio elementi in metallo																												
Montaggio strutture in legno a terra																												
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali te																												
Lavori di giardinaggio in genere																												
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, leg																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti																												
Massetto di sabbia e cemento																												
Divisori in cartongesso					■	■			■	■	■	■				■	■	■	■			■						
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte tagliafuoco																												
Posa di porte interne standard																												
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o spor																						■	■	■	■			
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore	■	■	■	■				■	■	■	■																	
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc										■	■	■																

12. Pianificazione dei lavori (segue)

	5ª settimana							6ª settimana							7ª settimana							8ª 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
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda																												
Impianto idrico-sanitario																												
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia																												
Montaggio linea vita di Tipo C.																												
Installazione pannelli fotovoltaici in quota																												
	9ª settimana							10ª settimana							11ª settimana							12ª 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
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere																												
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e si																												
Rimozione cordolo																												
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Cordoli di cemento prefabbricati																												
Posa di pozzetto in cemento o in resina																												
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche																												
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubblic																												
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo																												
Fossa per percorso della gara 3000 siepi																												
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alt																												
Costruzione di pista di atletica																												
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo																												
Montaggio elementi in metallo																												
Montaggio strutture in legno a terra																												
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali te																												
Lavori di giardinaggio in genere																												
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, leg																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti																												
Massetto di sabbia e cemento																												
Divisori in cartongesso																												
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato																												
Pittura interna																												
Posa di porte tagliafuoco																												
Posa di porte interne standard																												
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o spor																												
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore																												
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc																												
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda																												
Impianto idrico-sanitario																												
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia																												
Montaggio linea vita di Tipo C.																												
Installazione pannelli fotovoltaici in quota																												
	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
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere																												
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e si																												
Rimozione cordolo																												
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici																												
Posa di canaletta in cemento con griglia																												
Cordoli di cemento prefabbricati																												
Posa di pozzetto in cemento o in resina																												
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche																												
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubblic																												
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo																												
Fossa per percorso della gara 3000 siepi																												
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alt																												
Costruzione di pista di atletica																												
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo																												
Montaggio elementi in metallo																												
Montaggio strutture in legno a terra																												
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali te																												
Lavori di giardinaggio in genere																												
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, leg																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti																												
Massetto di sabbia e cemento																												

12. Pianificazione dei lavori (segue)

	13 ^a settimana							14 ^a settimana							15 ^a settimana							16 ^a 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
Divisori in cartongesso																												
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte tagliafuoco																												
Posa di porte interne standard																												
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o spor																												
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore																												
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc																												
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda																												
Impianto idrico-sanitario																												
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia																												
Montaggio linea vita di Tipo C.																												
Installazione pannelli fotovoltaici in quota																												

 CANTIERE

13. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere (CANTIERE)	Dal 1° giorno per 3 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili (CANTIERE)	Dal 4° giorno per 5 giorni	- Rimozione cordolo - Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Canale per il convogliamento delle macerie" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dal canale - Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Rimozione cordolo (CANTIERE)	Dal 4° giorno per 5 giorni	- Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili - Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Canale per il convogliamento delle macerie" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dal canale - Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie L'uso dell'attrezzatura "Martello demolitore elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso del martello manuale L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici (CANTIERE)	Dal 9° giorno per 6 giorni	- Demolizione massetti in cls - Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Scavo e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo - Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <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 Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi: fino rimozione dell'ordigno bellico
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici (CANTIERE)	Dal 28° giorno per 7 giorni	- Posa di tubi in polietilene interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Scavo e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo - Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Divisori in cartongesso - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda - Impianto idrico-sanitario 	<p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p><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 Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi: fino rimozione dell'ordigno bellico</p>
Posa di canaletta in cemento con griglia (CANTIERE)	Dal 16° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Massetto di sabbia e cemento 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale
Cordoli di cemento prefabbricati (CANTIERE)	Dal 20° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Impianto idrico-sanitario 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Autocarro con braccio sollevatore" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Posa di pozzetto in cemento o in resina (CANTIERE)	Dal 23° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Impianto idrico-sanitario 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Betoniera a bicchiere" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche (CANTIERE)	Dal 25° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Impianto idrico-sanitario 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Autobetoniera" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso dell'autobetoniera <p><u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere: fino al termine della lavorazione Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione: fino alla chiusura dello scavo</p>
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) (CANTIERE)	Dal 25° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice <p>L'uso del macchinario "Autobetoniera" trasmette i</p>

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda - Impianto idrico-sanitario 	<p>seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso dell'autobetoniera <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p><u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Incidenti con altri veicoli esterni al cantiere: fino al termine della lavorazione Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione: fino alla chiusura dello scavo</p>
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo (CANTIERE)	Dal 30° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Divisori in cartongesso - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Compattatore a piatto vibrante" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del compattatore
Fossa per percorso della gara 3000 siepi (CANTIERE)	Dal 35° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Divisori in cartongesso - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Autobetoniera" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso dell'autobetoniera <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Compattatore a piatto vibrante" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del compattatore
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta (CANTIERE)	Dal 40° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso del macchinario "Autobetoniera" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso dell'autobetoniera <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p><u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal getto: fino al getto di ripresa</p>

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Costruzione di pista di atletica (CANTIERE)	Dal 44° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione interna - Posa di porte tagliafuoco - Posa di porte interne standard - Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia - Montaggio linea vita di Tipo C. 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Rifinitrice stradale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contatto con catrame nell'uso della rifinitrice - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Inalazioni di vapori - Incendio e scoppio della caldaia della rifinitrice - Rumore nell'uso di mezzi atti alla rifinitura stradale <p>L'uso del macchinario "Rullo compressore" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento di persone nell'uso del rullo compressore - Rumore nell'uso del rullo compressore <p>L'uso del macchinario "Ruspa cingolata" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri nei lavori stradali <p>L'uso della sostanza "Bitume da stendere a caldo o a freddo" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contatto con bitume
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo (CANTIERE)	Dal 54° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione interna - Installazione pannelli fotovoltaici in quota 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Montaggio elementi in metallo (CANTIERE)	Dal 59° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione pannelli fotovoltaici in quota - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
Montaggio strutture in legno a terra (CANTIERE)	Dal 62° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso dell'attrezzatura "Motosaga" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lacerazioni per rottura della catena - Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore <p>L'uso dell'attrezzatura "Sega circolare a disco o a nastro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare - Rottura del disco della sega circolare - Rumore nell'uso della sega circolare <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti (CANTIERE)	Dal 64° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori di giardinaggio in genere - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive - Impianto idrico-sanitario 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			<ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del mezzo L'uso del macchinario "Trattore" trasmette i seguenti rischi: - Investimento da parte del trattore
Lavori di giardinaggio in genere (CANTIERE)	Dal 6° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Lavori di giardinaggio" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadute entro buche L'uso dell'attrezzatura "Decespugliatore a motore" trasmette i seguenti rischi: - Proiezione di schegge nell'uso del decespugliatore - Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore L'uso dell'attrezzatura "Motosega" trasmette i seguenti rischi: - Lacerazioni per rottura della catena - Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore L'uso del macchinario "Trattore" trasmette i seguenti rischi: - Investimento da parte del trattore <p><u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Cadute entro buche: fino alla chiusura dello scavo</p>
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica (CANTIERE)	Dal 6° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili - Rimozione cordolo 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Canale per il convogliamento delle macerie" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dal canale - Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie L'uso dell'attrezzatura "Martello demolitore elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso del martello manuale L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Demolizione massetti in cls (CANTIERE)	Dal 12° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligatoria con mezzi meccanici 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture La sottofase "Trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri durante il carico di detriti L'uso dell'attrezzatura "Canale per il convogliamento delle macerie" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dal canale - Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice L'uso dell'attrezzatura "Martello demolitore pneumatico" trasmette i seguenti rischi: - Crolli durante l'uso del martello pneumatico

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			<ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano (CANTIERE)	Dal 9° giorno per 2 giorni	- Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture L'uso dell'attrezzatura "Canale per il convogliamento delle macerie" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dal canale - Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie L'uso dell'attrezzatura "Martello demolitore elettrico" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Massetto di sabbia e cemento (CANTIERE)	Dal 16° giorno per 4 giorni	- Posa di canaletta in cemento con griglia	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso del macchinario "Betoniera a bicchiere" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
Divisori in cartongesso (CANTIERE)	Dal 23° giorno per 13 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Posa di pozzetto in cemento o in resina - Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche - Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo - Fossa per percorso della gara 3000 siepi - Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria 	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Avvitatore a batterie" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie L'uso dell'attrezzatura "Pistola sparachiodi" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso di attrezzi generici L'uso dell'attrezzatura "Sega circolare a disco o a nastro" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare - Rottura del disco della sega circolare - Rumore nell'uso della sega circolare L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		calda/fredda - Impianto idrico-sanitario	
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato (CANTIERE)	Dal 40° giorno per 4 giorni	- Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice L'uso dell'attrezzatura "Levigatrice per marmi e simili" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice L'uso del macchinario "Betoniera a bicchiere" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere L'uso del macchinario "Gru a torre senza cabina" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dalla gru a torre - Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Rottura delle funi della gru - Sganciamento del carico della gru
Pitturazione interna (CANTIERE)	Dal 49° giorno per 8 giorni	- Costruzione di pista di atletica - Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo - Montaggio linea vita di Tipo C. - Installazione pannelli fotovoltaici in quota	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di porte tagliafuoco (CANTIERE)	Dal 47° giorno per 2 giorni	- Costruzione di pista di atletica - Posa di porte interne standard - Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa del telaio murato o tassellato" trasmette i seguenti rischi: - Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso del martello manuale L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo L'uso del macchinario "Autogrù" trasmette i seguenti rischi: - Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo
Posa di porte interne standard (CANTIERE)	Dal 47° giorno per 2 giorni	- Costruzione di pista di atletica - Posa di porte tagliafuoco - Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Avvitatore a batterie" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie L'uso dell'attrezzatura "Pistola sparachiodi" trasmette i

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			<p>seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso di attrezzi generici <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
<p>Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive (CANTIERE)</p>	<p>Dal 30° giorno per 10 giorni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo - Fossa per percorso della gara 3000 siepi - Divisori in cartongesso 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
<p>Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore (CANTIERE)</p>	<p>Dal 20° giorno per 10 giorni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Cordoli di cemento prefabbricati - Posa di pozzetto in cemento o in resina - Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche - Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Divisori in cartongesso - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda - Impianto idrico-sanitario 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio ed esplosione del gas presente in tubi nuovi <p>L'uso dell'attrezzatura "Cannello ossiacetilenico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di gas nell'uso del cannello - Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico <p>L'uso di attrezzi generici trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso di attrezzi generici <p>L'uso dell'attrezzatura "Filettatrice elettrica" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso di attrezzi generici <p>L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico <p>L'uso del macchinario "Autogrù" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Gru a torre senza cabina" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dalla gru a torre - Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Rottura delle funi della gru - Sganciamento del carico della gru
<p>Tubazione di scarico interno tubi in pvc (CANTIERE)</p>	<p>Dal 27° giorno per 3 giorni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche - Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		ibrido gas/pompa di calore - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda - Impianto idrico-sanitario	
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda (CANTIERE)	Dal 28° giorno per 2 giorni	- Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Posa di tubi in polietilene interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Impianto idrico-sanitario	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
Impianto idrico-sanitario (CANTIERE)	Dal 20° giorno per 10 giorni	- Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici - Cordoli di cemento prefabbricati - Posa di pozzetto in cemento o in resina - Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche - Posa di tubi in polietilene interrati per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro) - Divisori in cartongesso - Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore - Tubazione di scarico interno tubi in pvc - Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi: - Inciampi e cadute a livello in genere L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso del martello manuale L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico L'uso del macchinario "Betoniera a bicchiere" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia (CANTIERE)	Dal 44° giorno per 5 giorni	- Costruzione di pista di atletica - Posa di porte tagliafuoco - Posa di porte interne standard	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei pannelli in cartongesso" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso del controsoffitto L'uso dell'attrezzatura "Pistola sparachiodi" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso di attrezzi generici L'uso dell'attrezzatura "Sega circolare a disco o a nastro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare - Rottura del disco della sega circolare - Rumore nell'uso della sega circolare L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
Montaggio linea vita di Tipo C. (CANTIERE)	Dal 49° giorno per 5 giorni	- Costruzione di pista di atletica - Pitturazione interna	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> L'uso dell'attrezzatura "Avvitatore a batterie" trasmette i seguenti rischi: - Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie L'uso dell'attrezzatura "Martello demolitore elettrico"

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			<p>trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico <p>L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Piattaforma aerea su autocarro o semovente" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea - Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea - Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi - Ribaltamento della piattaforma aerea
Installazione pannelli fotovoltaici in quota (CANTIERE)	Dal 54° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo - Montaggio elementi in metallo - Pitturazione interna 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u></p> <p>L'uso dell'attrezzatura "Avvitatore a batterie" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie <p>L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice <p>L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico <p>L'uso del macchinario "Autocarro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dal cassone del mezzo - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Piattaforma aerea su autocarro o semovente" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea - Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea - Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi - Ribaltamento della piattaforma aerea
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive (CANTIERE)	Dal 67° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti - Lavori di giardinaggio in genere 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u></p> <p>L'uso dell'attrezzatura "Flessibile o smerigliatrice" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri nell'uso del flessibile - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile - Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore (CANTIERE)	Dal 61° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Montaggio elementi in metallo - Montaggio strutture in legno a terra 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u></p> <p>La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio ed esplosione del gas presente in tubi nuovi

13. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			<p>L'uso dell'attrezzatura "Cannello ossiacetilenico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di gas nell'uso del cannello - Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico - Rumore nell'uso di attrezzi generici <p>L'uso dell'attrezzatura "Filettatrice elettrica" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso di attrezzi generici <p>L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico <p>L'uso del macchinario "Autogrù" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù - Inalazioni di fumi di scarico in genere - Investimento nel cantiere da parte di mezzi meccanici - Rumore nell'uso del mezzo <p>L'uso del macchinario "Gru a torre senza cabina" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiali dalla gru a torre - Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Rottura delle funi della gru - Sganciamento del carico della gru
Impianto idrico-sanitario (CANTIERE)	Dal 64° giorno per 3 giorni	- Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u></p> <p>La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciampi e cadute a livello in genere <p>L'uso dell'attrezzatura "Martello manuale" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso del martello manuale <p>L'uso dell'attrezzatura "Trapano elettrico" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazione di polveri in genere - Rumore nell'uso del trapano elettrico <p>L'uso del macchinario "Betoniera a bicchiere" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

14. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere	1	3	3	0	0
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili	4	7	5	0	0
Rimozione cordolo	4	7	5	0	0
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici	9	8	6	0	0
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici	28	9	7	0	0
Posa di canaletta in cemento con griglia	16	4	4	0	0
Cordoli di cemento prefabbricati	20	3	3	0	0
Posa di pozzetto in cemento o in resina	23	2	2	0	0
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche	25	3	3	0	0
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)	25	5	5	0	0
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo	30	5	5	0	0
Fossa per percorso della gara 3000 siepi	35	5	5	0	0
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta	40	5	4	0	0
Costruzione di pista di atletica	44	12	10	0	0
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo	54	5	5	0	0
Montaggio elementi in metallo	59	3	3	0	0
Montaggio strutture in legno a terra	62	2	2	0	0
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti	64	5	5	0	0
Lavori di giardinaggio in genere	67	2	2	0	0
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica	6	3	3	0	0
Demolizione massetti in cls	12	3	3	0	0
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano	9	2	2	0	0
Massetto di sabbia e cemento	16	4	4	0	0
Divisori in cartongesso	23	19	13	0	0
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato	40	5	4	0	0
Pitturazione interna	49	10	8	0	0
Posa di porte tagliafuoco	47	2	2	0	0
Posa di porte interne standard	47	2	2	0	0
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive	30	12	10	0	0
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore	20	12	10	0	0
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc	27	3	3	0	0
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda	28	2	2	0	0
Impianto idrico-sanitario	20	12	10	0	0
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia	44	5	5	0	0
Montaggio linea vita di Tipo C.	49	5	5	0	0
Installazione pannelli fotovoltaici in quota	54	9	7	0	0
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive	67	2	2	0	0
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore	61	3	3	0	0
Impianto idrico-sanitario	64	3	3	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			185		0

14. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cant... (segue)

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere	1	3	3	0	0
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili	4	7	5	0	0
Rimozione cordolo	4	7	5	0	0
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici	9	8	6	0	0
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici	28	9	7	0	0
Posa di canaletta in cemento con griglia	16	4	4	0	0
Cordoli di cemento prefabbricati	20	3	3	0	0
Posa di pozzetto in cemento o in resina	23	2	2	0	0
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche	25	3	3	0	0
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro)	25	5	5	0	0
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo	30	5	5	0	0
Fossa per percorso della gara 3000 siepi	35	5	5	0	0
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta	40	5	4	0	0
Costruzione di pista di atletica	44	12	10	0	0
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo	54	5	5	0	0
Montaggio elementi in metallo	59	3	3	0	0
Montaggio strutture in legno a terra	62	2	2	0	0
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti	64	5	5	0	0
Lavori di giardinaggio in genere	67	2	2	0	0
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica	6	3	3	0	0
Demolizione massetti in cls	12	3	3	0	0
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano	9	2	2	0	0
Massetto di sabbia e cemento	16	4	4	0	0
Divisori in cartongesso	23	19	13	0	0
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato	40	5	4	0	0
Pitturazione interna	49	10	8	0	0
Posa di porte tagliafuoco	47	2	2	0	0
Posa di porte interne standard	47	2	2	0	0
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive	30	12	10	0	0
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore	20	12	10	0	0
Tubazione di scarico interno con tubi in pvc	27	3	3	0	0
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda	28	2	2	0	0
Impianto idrico-sanitario	20	12	10	0	0
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia	44	5	5	0	0
Montaggio linea vita di Tipo C.	49	5	5	0	0
Installazione pannelli fotovoltaici in quota	54	9	7	0	0
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive	67	2	2	0	0
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore	61	3	3	0	0
Impianto idrico-sanitario	64	3	3	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			185		0

15. Stima dei costi per la sicurezza

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
Nr. 1	<p>F01033.a</p> <p>Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi:</p> <p>l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori: bagno chimico portatile senza lavabo, per il primo mese o frazione</p> <p style="text-align: right;">Sommano mese</p>	3,00	185,00	555,00
Nr. 2	<p>26.01.03.02</p> <p>Fornitura segnaletica verticale cantiere di lavoro. Fornitura a piè d'opera di gruppo di segnaletica verticale per segnalamento di cantiere di lavoro, il tutto conforme alle prescrizioni del C.S. e del regolamento di attuazione, costituito da: n. 6 segnali triangolari in alluminio 25/10, pellicola di classe 1, figure del n.c.s.: n. 2 fig. 283, n. 1 fig. 385, n. 1 fig. 386, n. 1 fig. 387, n. 1 fig. 388 o altre figure su indicazione della D.L.; n. 12 segnali circolari in alluminio 25/10, diametro cm 60, pellicola di classe 1, figure del nuovo codice della strada n. 2 fig 48, n. 2 fig. 50 n. 2 fig. 70, n. 6 fig. 82 o altre figure su indicazione della D.L. n. 20 sacchi in materiale plastico per zavorra segnali; n. 2 cavalletti di sbarramento dim 150x 25 in ferro 10/10/ verniciati a fuoco con strisce bianche o rosse; n. 10 coni di gomma h = 50 cm; n. 18 cavalletti pieghevoli per segnali triangolari e circolari; n. 4 lampeggianti gialli con interruttore crepuscolare tipo "trafilamp" o similari, completi di batterie. Costo d'uso da uno a sette giorni.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	1,00	14,87	14,87
A R I P O R T A R E				569,87

15. 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			569,87
Nr. 3	<p>F01010 Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di assi di legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: 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 cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro</p>			
	Sommano m	60,00	8,00	480,00
	T O T A L E			1.049,87

16. 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.

17. Indice delle schede

Elenco delle Lavorazioni

Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere.....	17
Demolizione di pavimentazioni in gomma, moquette e simili.....	18
Rimozione cordolo.....	18
Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici.....	19
Posa di canaletta in cemento con griglia.....	20
Cordoli di cemento prefabbricati.....	21
Posa di pozzetto in cemento o in resina.....	21
Posa di tubi interrati in plastica per linee tecnologiche.....	22
Posa di tubi in polietilene interrate per fognature pubbliche (escluso lo scavo e reinterro).....	24
Fossa di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo.....	26
Fossa per percorso della gara 3000 siepi.....	27
Piazzola per basamento materassi di caduta salto in alto con l'asta.....	29
Costruzione di pista di atletica.....	31
Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo.....	33
Montaggio elementi in metallo.....	34
Montaggio strutture in legno a terra.....	35
Posa di tappeto erboso in rotoli o quadri con eventuali teli filtranti.....	35
Lavori di giardinaggio in genere.....	36
Demolizione di pavimenti e rivestimenti in piastrelle, legno o plastica.....	37
Demolizione massetti in cls.....	38
Demolizione di tramezzi, divisori e tamponature eseguiti a mano.....	39
Massetto di sabbia e cemento.....	40
Divisori in cartongesso.....	41
Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato.....	42
Pitturazione interna.....	43
Posa di porte tagliafuoco.....	44
Posa di porte interne standard.....	45
Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive.....	45
Installazione pannelli fotovoltaici in quota.....	49
Impianto termico completo ibrido gas/pompa di calore.....	50
Tubazione di scarico interno tubi in pvc.....	53
Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda.....	54
Impianto idrico-sanitario.....	54
Controsoffitti in pannelli di fibra di roccia.....	56
Montaggio linea vita di Tipo C.....	57

Elenco degli apprestamenti

Ponte a cavalletto alto 2 m.....	59
Trabattello su ruote.....	60

Elenco delle attrezzature

Avvitatore a batterie.....	62
Badile.....	63
Canale per il convogliamento delle macerie.....	63
Cannello ossiacetilenico.....	64
Carriola.....	65
Cazzuola.....	66
Decespugliatore a motore.....	66
Filettatrice elettrica.....	67
Flessibile o smerigliatrice.....	67
Forbici.....	69
Levigatrice per marmi e simili.....	69
Martello demolitore elettrico.....	70
Martello demolitore pneumatico.....	71

17. Indice delle schede (segue)

Martello manuale.....	72
Motosega.....	73
Paranco o gruetta idraulica manuale su ruote.....	74
Pennello o rullo per pittori.....	74
Piccone manuale.....	75
Piegaferrì elettrico.....	75
Pistola sparachiodi.....	76
Saldatrice per polietilene.....	77
Scala doppia.....	78
Scala semplice portatile.....	79
Scure.....	80
Sega circolare a disco o a nastro.....	81
Sega manuale a lame intercambiabili.....	82
Spazzolone.....	83
Taglia piastrelle manuale.....	83
Tagliatubi - tronchesi manuale.....	83
Taglierina manuale.....	84
Trapano elettrico.....	84
Utensili manuali per lavori elettrici.....	85
Utensili manuali vari.....	86
Elenco dei macchinari	
Autobetoniera.....	87
Autocarro.....	88
Autocarro con braccio sollevatore.....	90
Autogrù.....	91
Betoniera a bicchiere.....	93
Compattatore a piatto vibrante.....	94
Escavatore.....	95
Fresa motocoltivatore a mano.....	96
Gru a torre senza cabina.....	97
Miniscavatore.....	99
Pala meccanica.....	100
Piattaforma aerea su autocarro o semovente.....	101
Rifinitrice stradale.....	102
Rullo compressore.....	104
Ruspa cingolata.....	105
Trattore.....	106
Elenco delle sostanze	
Adesivo universale acrilico.....	108
Bitume da stendere a caldo o a freddo.....	108
Cemento.....	109
Colla per pavimenti e rivestimenti.....	109
Pittura colorata all'acqua per interni.....	110
Elenco dei DPI	
Completo alta visibilità classe 3.....	111
Cuffia auricolare.....	111
Gambali antitaglio.....	111
Grembiale per saldature.....	111
Guanti anticalore.....	111
Guanti antitaglio in pelle.....	111
Guanti antivibrazioni.....	111
Guanti dielettrici.....	111
Guanti in gomma antiacidi e solventi.....	112

17. Indice delle schede (segue)

Imbracatura di sicurezza.....	112
Maschera monouso con valvola per polveri e fumi.....	112
Maschera monouso per polveri e fumi.....	112
Maschera per saldatura.....	112
Occhiali in policarbonato.....	112
Scarpe isolanti.....	112
Schermo facciale in policarbonato.....	112
Semimaschera contro gas e vapori organici.....	112
Sovrapantaloni antitaglio.....	113

Indice degli argomenti

1. Introduzione.....	1
2. Identificazione e descrizione dell'opera.....	2
3. Anagrafica di cantiere.....	3
4. Documentazione da tenere in cantiere.....	4
5. Area del cantiere.....	5
6. Organizzazione del cantiere.....	7
7. Informazioni di carattere generale.....	11
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi.....	17
9. Cooperazione, informazione e coordinamento.....	118
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva.....	123
11. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso.....	124
12. Pianificazione dei lavori.....	125
13. Interferenze tra le lavorazioni.....	128
14. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere.....	139
15. Stima dei costi per la sicurezza.....	141
16. Considerazioni aggiuntive.....	143
17. Indice delle schede.....	144