



COMUNE DI
PALAZZOLO VERCELLESE

Regione Piemonte
Provincia di Vercelli

REGIONE PIEMONTE - BANDO PARCO PROGETTI 2012-2013-2014 - EDILIZIA SCOLASTICA
PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER INTERVENTI EDILIZI SU EDIFICI SCOLASTICI DI PROPRIETA' DI ENTE PUBBLICO
SEDE DI SCUOLE DELL'INFANZIA, PRIMARIA E SECONDARIA DI 1° GRADO STATALI E NON STATALI PARITARIE
(L.R. n. 28 del 28.12.2007 e D.G.R. n. 44-3754 del 27.04.2012)



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DELL'EDIFICIO
SCOLASTICO DI PALAZZOLO VERCELLESE CONSISTENTI IN
LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA STATICA E AMBIENTALE,
MIGLIORAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

PARTE ARCHITETTONICA GENERALE

elaborato:

PSC

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

committente/i:

COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE

Piazza Martiri della Libertà, 6 - 13040 PALAZZOLO V.SE (VC) - P.IVA 00326670023

TEL. 0161/818113 FAX. 0161/818510 - palazzolo.vercellese@reteunitaria.piemonte.it

Legale Rappresentante/Sindaco Pro Tempore: EMILIANO GUARNIERI

progetto:

AREA URBANISTICA E TECNICA MANUTENTIVA

PROGETTISTA E R.U.P. Arch. Riccardo PASQUINO

data:

16.05.2016

aggiornamenti:

08.11.2016

ARCH. RICCARDO PASQUINO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

OGGETTO:

RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO SCOLASTICO DI PALAZZOLO VERCELLESE

COMMITTENTE:

COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE

CANTIERE:

VIA TRENTO TRIESTE, 45 - PALAZZOLO VERCELLESE

REDATTO DA:

Architetto Riccardo Pasquino, nato a Vercelli (VC) il giorno 15/12/1979, iscritto al Ordine degli Architetti della Provincia di al num. 960, con studio in PALAZZOLO VERCELLESE (VC), Piazza Martiri della Libertà, 6, e-mail ufficiotecnico.palazzolo.vercellese@ruparpiemonte.it

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 TRENTO TRIESTE, 45 - PALAZZZOLO VERCELLESE

Descrizione sintetica dell'opera

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO DI PALAZZOLO VERCELLESE - CONSISTENTI IN LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA STATICA E AMBIENTALE, MIGLIORAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Layout del cantiere

Si rimanda al relativo allegato.

3. Anagrafica di cantiere

Committente

COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE

Responsabile dei lavori

Architetto Riccardo Pasquino, nato a Vercelli (VC) il giorno 15/12/1979, iscritto al Ordine degli Architetti della Provincia di al num. 960, con studio in PALAZZOLO VERCELLESE (VC), Piazza Martiri della Libertà, 6, e-mail ufficiotecnico.palazzolo.vercellese@ruparpiemonte.it

Coordinatore in fase di progettazione

Architetto Riccardo Pasquino, nato a Vercelli (VC) il giorno 15/12/1979, iscritto al Ordine degli Architetti della Provincia di al num. 960, con studio in PALAZZOLO VERCELLESE (VC), Piazza Martiri della Libertà, 6, e-mail ufficiotecnico.palazzolo.vercellese@ruparpiemonte.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Architetto Riccardo Pasquino, nato a Vercelli (VC) il giorno 15/12/1979, iscritto al Ordine degli Architetti della Provincia di al num. 960, con studio in PALAZZOLO VERCELLESE (VC), Piazza Martiri della Libertà, 6, e-mail ufficiotecnico.palazzolo.vercellese@ruparpiemonte.it

Progettisti

Progettista opere architettoniche: Architetto Riccardo Pasquino, nato a Vercelli (VC) il giorno 15/12/1979, iscritto al Ordine degli Architetti della Provincia di Pavia al num. 960, con ufficio in PALAZZOLO VERCELLESE (VC), Piazza Martiri della Libertà, 6, e-mail ufficiotecnico.palazzolo.vercellese@ruparpiemonte.it
Progettisti opere strutturali: Ingegneri Stefano Sandiano e Fabrizio Degiovanni, associazione temporanea di professionisti (ATP), con sede in ALESSANDRIA (AL), Via Aspromonte, 16, telefono 0131288369, e-mail ssandia@libero.it

Direzione lavori

Direzione lavori opere architettoniche:
Direzione lavori opere strutturali: Ingegneri Stefano Sandiano e Fabrizio Degiovanni, associazione temporanea di professionisti (ATP), con sede in ALESSANDRIA (AL), Via Aspromonte, 16, telefono 0131288369, e-mail ssandia@libero.it

Imprese

Lavoratori autonomi

4. Documentazione da tenere in cantiere

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

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

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

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

4. Documentazione da tenere in cantiere (segue)

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso 118

Elisoccorso 118

Vigili del fuoco 115

Polizia 113

Carabinieri 112

ASL (Spresal Casale M.to) 0142 434542

Acquedotto	(ATENA) (segnalazione guasti) 800	343	992
------------	-----------------------------------	-----	-----

Elettricità (ATENA) (segnalazione guasti)	800 343 992
---	-------------

Gas (2ireteGas) (segnalazione guasti)	800 901 313
---------------------------------------	-------------

Telecom (segnalazione guasti)	800 415 042
-------------------------------	-------------

Comune ufficio tecnico (segnalazione guasti)	0161.818113
--	-------------

Per i numeri dei coordinatori, committenti e impresa vedasi la sezione dedicata ai soggetti del cantiere.

5. Area del cantiere

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: media.

Giacitura e pendenza: pressoché pianeggiante.

Tipo di terreno: sufficientemente compatto.

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

Profondità della falda: la falda si trova a meno di 10 metri dalla quota terreno e in particolari condizioni è possibile il suo innalzamento, non è viceversa possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento, salvo in particolari condizioni, e a causa di malfunzionamenti della pompa sommersa, nel cantinato. 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, pur considerato la non elevata estensione degli scavi.

Bonifica preventiva da ordigni bellici: non è prevista la fase di bonifica preventiva da ordigni bellici.

Contesto ambientale

L'area di pertinenza dell'edificio scolastico di Via Trento Trieste si inserisce in un contesto di semiperiferia urbana di un nucleo abitato di modeste dimensioni, in zona prevalentemente residenziale con bassa densità edificatoria. Non vi sono fabbriche o attività produttive nelle immediate vicinanze, la viabilità è soprattutto di carattere ciclopeditone, con raro passaggio di automezzi, soprattutto in periodo estivo.

Rischi esterni all'area di cantiere

Altri cantieri nelle immediate vicinanze: nessuno.

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

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisori per evitare la caduta di materiali sui pedoni. Non è previsto il cantiere nelle immediate vicinanze o in prossimità di passaggio pubblico, tuttavia le stesse precauzioni dovranno essere prese dal personale che lavorerà in copertura e sui ponteggi nei confronti di altro personale a terra, all'interno della medesima area di cantiere.

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

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

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

Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di demolizione verranno irrorate con acqua le opere da demolire in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili. Inoltre in caso di pioggia e in presenza di fango, i conducenti dei mezzi che accedono

5. Area del cantiere (segue)

dal cantiere alla via pubblica laveranno con getto d'acqua le ruote per evitare che il fango invada la sede stradale. Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

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

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

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere risulta già cintata da recinzione fissa. Saranno comunque necessarie recinzioni ulteriori, con paletti e nastro bianco e rosso o rete arancione, a delimitare zone eventualmente utilizzate quali magazzini provvisori o percorsi riservati a particolari lavorazioni, anche al fine di evitare possibili interferenze tra più ditte coinvolte.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non si prevedono zone di lavoro direttamente interferenti con zone soggette a pubblico transito in quanto l'immobile oggetto di intervento si trova ad una certa distanza dalla strada principale.

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

Non si segnalano servitù di passaggio.

Delimitazione delle zone pericolose.

Esternamente alla zona oggetto dei lavori di bonifica amianto, viene posizionato un nastro bianco e rosso o una rete arancione. Lungo la perimetrazione vengono installati cartelli segnaletici indicanti il pericolo amianto. Ciò vale anche per i depositi temporanei del materiale, ben inteso che la ditta cercherà di non lasciare in cantiere per più di una giornata lavorativa le lastre ed ogni altro materiale contenente amianto, provvedendo sistematicamente al suo smaltimento.

Servizi igienico-assistenziali

Si utilizza un wc del fabbricato:

Come servizio igienico viene utilizzato un wc presente all'interno del fabbricato oggetto dell'intervento al piano rialzato. Il servizio è destinato ad esclusivo uso delle maestranze.

Si utilizza un locale del fabbricato: Ad uso spogliatoio viene utilizzata una camera del fabbricato oggetto di lavori. La camera viene dotata di attaccapanni e di sedie.

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.

Viabilità principale di cantiere

Accesso carraio esistente:

Per l'accesso al cantiere verranno utilizzati i due accessi carrai esistenti che hanno una larghezza tale da permettere il transito degli automezzi. Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone

Accesso pedonale con cancelletto:

Il cantiere è dotato di accesso pedonale ad uso esclusivo dei lavoratori e le altre persone che hanno accesso al cantiere.

Gli automezzi e i mezzi in genere transiteranno da un apposito e separato passaggio carraio.

L'accesso è costituito da un cancelletto chiudibile, avente altezza minore di 2 mt e una larghezza di mt 1.20 circa. Il cancelletto è dotato di apposito lucchetto che ne permette la chiusura al termine della giornata lavorativa.

La zona di passaggio, è realizzata lontano dalle zone con pericolo di caduta di materiali dall'alto e sarà tenuta sgombra.

L'accesso non necessita di illuminazione notturna.

Viabilità esterna al cantiere

La viabilità esterna al cantiere non rappresenta un rischio elevato in quanto di scarsa intensità. Tuttavia si raccomanda particolare attenzione nelle manovre di entrata e uscita degli automezzi al/dal cantiere attraverso i cancelli carrai citati. Si raccomanda in particolare l'utilizzo di almeno due movieri a terra, uno per ognuno dei sensi di marcia, dotati di adeguati giubbotti catarifrangenti e di paletta, a fermare il traffico ed a segnalare le manovre.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

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 ($I_d < 0.3-0.5''$).

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

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

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

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

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

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

NB: il collegamento all'impianto elettrico esistente dovrà essere certificato da elettricista di fiducia della ditta e non dovrà in alcun modo compromettere l'impianto di proprietà della committenza.

Impianti di illuminazione

Non se ne segnala genericamente la necessità, considerate le lavorazioni da svolgersi durante le ore diurne ed in periodo estivo. Nel caso dei seminterrati e dei sottotetti le maestranze si doteranno di appositi fari a norma, con adeguata potenza, collegati alla linea elettrica principale, con cavi di collegamento il cui tracciato non dovrà in alcun modo intralciare o costituire pericolo per le lavorazioni.

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

Si rimanda in particolare alla necessità di utilizzo di almeno due movieri a terra, uno per ognuno dei sensi di marcia, dotati di adeguati giubbotti catarifrangenti e di paletta, a fermare il traffico ed a segnalare le manovre. L'entrata di mezzi di fornitura di materiali o di sgombero materiali di risulta dovrà essere preventivamente concordata con il capocantiere e dovrà svolgersi senza che nessun altro operaio, oltre a quelli incaricati dell'assistenza alle manovre, possa liberamente muoversi nell'area di cantiere esterna.

Dislocazione degli impianti di cantiere

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

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

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere.

Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.

Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

Dislocazione delle zone di deposito

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

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

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

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

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

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

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

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

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la tettoia da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali che devono essere protetti contro le intemperie.

L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.

La tettoia è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti esistenti o con passaggi pedonali. In materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi.

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

Alle maestranze è fatto divieto di gettare materiale tossico o nocivo.

Deposito di materiali pericolosi: l'area di stoccaggio del MCA è resa inaccessibile agli estranei ed opportunamente segnalata.

La posizione dell'area è scelta in modo tale che sia lontana dal transito di mezzi e persone che possono causare la frantumazione del materiale.

Lo stoccaggio del materiale avviene su appositi pallet e confinato con pellicola in polietilene opportunamente sigillata.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

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

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

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

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

6. Organizzazione del cantiere (segue)

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 segnalano particolari rischi dovuti all'ambiente esterno. Via Trento Trieste è una strada interna all'abitato a traffico ridotto in special modo quando sono chiuse le scuole. Si rimanda agli accorgimenti sulla viabilità e sull'entrata e uscita degli automezzi al/dal cantiere.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea Enel la cui distanza non interferisce con il cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (gru, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: le linee elettriche, eventualmente presenti sulla facciata del fabbricato, verranno rimosse, se necessario, a cura dei tecnici Enel prima dell'inizio dei lavori.

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

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori. È opportuno però adottare sistemi che impediscano il ritorno di acque (ad esempio in presenza di forti temporali) utilizzando una valvola di non ritorno.

Rete del gas di città: la rete principale del gas transita lungo la via e non costituisce intralcio ai lavori. All'interno del mappale in oggetto transita la linea di collegamento principale, individuata, in sotterraneo, ma che non costituisce interferenza o pericolo per il cantiere. Nel caso di sospetto avvicinamento degli scavi, 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 comunque un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

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

Misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

Non si ritiene sussistente un concreto rischio di annegamento

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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

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

Misure per la salubrità dell'aria in galleria

Nei lavori eseguiti in sotterraneo devono essere utilizzati sistemi di lavorazione, macchine ed impianti che producono la minore quantità possibile di polveri. Quando si procede alla bagnatura delle pareti di scavo, per impedire la diffusione nell'aria delle polveri, devono essere impiegati spruzzatori od inaffiatoi e non getti violenti d'acqua. Anche la perforazione delle rocce deve essere eseguita mediante l'utilizzo di macchine munite di dispositivo per l'aspirazione delle polveri.

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

I sistemi di scavo nei lavori in sotterraneo devono essere adeguati alla natura del terreno in cui sono effettuati e devono essere adottati, se necessario, sistemi preventivi di consolidamento e di sostegno, al fine di impedire franamenti e caduta di materiale. Le opere provvisorie devono essere controllate giornalmente da personale esperto e mantenute in buone condizioni, fino alla messa in opera del rivestimento definitivo. Quando l'abbattimento del terreno viene eseguito per mezzo di mine, il lavoro di messa in opera delle armature deve sempre essere preceduto dalla rimozione o dal consolidamento, da eseguirsi con mezzi appropriati e con ogni cautela, dei massi resi instabili dall'esplosione ma ancora in posto nelle pareti e nella calotta dello scavo, nonché da un accurato controllo dello stato di sicurezza del tratto da armare.

Anche là dove i terreni non presentino pericoli di franamento o di caduta devono essere comunque effettuati dei controlli periodici, allo scopo di provvedere tempestivamente al ripristino dei requisiti di sicurezza in singoli punti. La natura del terreno determina inoltre la scelta del tipo di armatura da utilizzare, nonché le sue dimensioni e la sua disposizione.

Contro la stagnazione di acqua devono essere predisposte le opportune misure per l'evacuazione della stessa. Contro improvvise irruzioni d'acqua i lavoratori addetti devono essere muniti di adeguati mezzi di protezione personale.

Durante i lavori in sotterraneo devono essere adottate misure idonee al fine di eliminare il pericolo derivante da acque sorgive ed il loro ristagno sul pavimento dello scavo: ciò deve avvenire mediante lo scavo di cunette o di cunicoli di scolo, l'esecuzione dei drenaggi, l'utilizzazione di pompe e di rivestimenti (art. 36).

Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

I lavori di estese demolizioni procederanno secondo un apposito programma, firmato dall'imprenditore e dal direttore tecnico di cantiere.

Prima di iniziare le opere di demolizione verrà verificato lo stato di conservazione delle strutture oggetto dell'intervento e, se presenti, delle strutture adiacenti, nonché individuata la tipologia strutturale e il suo comportamento statico. Tali verifiche hanno lo scopo di valutare la stabilità del fabbricato. I lavori di demolizione procederanno dall'alto verso il basso e il materiale sarà convogliato in appositi canali e opportunamente bagnato per evitare il diffondersi di polveri. Le demolizioni manuali avverranno da appositi ponteggi autoportanti. Solo per i muri isolati di altezza inferiore a tre metri, è ammessa la demolizione per ribaltamento facendo uso di escavatore meccanico, sempre che tale operazione, tenendo conto anche delle vibrazioni, non pregiudichi la stabilità di altre strutture. I lavori di demolizione saranno effettuati da maestranze particolarmente esperte. Prima di procedere ai lavori di demolizione, verificare che gli impianti siano completamente disattivati. Nella zona oggetto della demolizione è vietato il transito di persone.

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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

Misure di protezione contro i rischi da esposizione a campi elettromagnetici

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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

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

Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi

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

Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

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.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di temperatura superiore ai 32 gradi, sono sospese le operazioni eseguite in pieno sole. Alle maestranze viene assicurata la fornitura di acqua potabile preferibilmente fresca, ma non inferiore a 12 gradi.

Le maestranze fanno uso di elmetto e abbigliamento estivo, ed evitano di lavorare a torso nudo.

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

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

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Sorveglianza sanitaria

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

A titolo esplicativo si riportano le principali sorveglianze da attuare.

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti biologici.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti chimici.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza rischio da movimentazione manuale dei carichi.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da radiazioni non ionizzanti.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio rumore.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da vibrazioni.

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

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

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

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

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

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

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

Valutazione del rischio rumore.

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

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

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

BONIFICA AMIANTO:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Campionamento per analisi chimica
2. Incapsulamento amianto con primer
3. Pulitura gronde da polveri di amianto
4. Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto
5. Trasporto a discarica amianto
6. Pulitura cantiere da residui di amianto
7. Rimozione lastre contenenti amianto

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni
2. Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere
3. Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno
4. Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno
5. Demolizione totale eseguita a mano di muri portanti isolati
6. Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
7. Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
8. Demolizione dell'impianto elettrico
9. Demolizione a breccia di muri portanti
10. Rimozione infissi esterni
11. Demolizione massetti in cls
12. Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici
13. Demolizione di opere in c.a. eseguita a mano
14. Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano

CONSOLIDAMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Puntelli ed armature anticrollo
2. Consolidamenti di pareti murarie
3. Consolidamento di fondazioni mediate sottomurazione
4. Consolidamento di strutture in cls a oltre 2 mt di altezza
5. Installazione tirante in ferro
6. Rinforzo di murature esterne con fibre di carbonio
7. Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio

INTONACI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
2. Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri
3. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano

IMPIANTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Impianto elettrico di civile abitazione
2. Impianto idrico-sanitario
3. Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc

ASSISTENZE MURARIE:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

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

1. Assistenza murarie in genere

SOLAI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Riparazioni di balconi, cornicioni e simili
2. Solaio in latero-cemento
3. Esecuzione di rainure in muri esistenti per appoggio solai

OPERE DA PITTORE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Verniciatura balconi o cornicioni esterni
2. Pitturazione interna
3. Sigillature con colle, siliconi e simili

COPERTURE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Scossaline in acciaio o rame
2. Canali di gronda e converse
3. Orditura portante in legno
4. Manto di copertura in lamiera nervata

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Impianto elettrico del cantiere edile
2. Impianto di terra del cantiere edile
3. Installazione di box prefabbricati
4. Delimitazione di zone pericolose
5. Installazione del ponteggio
6. Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione
7. Rimozione della recinzione
8. Rimozione dell'impianto elettrico
9. Rimozione di box prefabbricati
10. Installazione gru a torre
11. Rimozione della gru a torre
12. Smontaggio ponteggio in ferro

MURATURE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Muratura a cassavuota alta più di 3 mt
2. Pareti divisorie interne in laterizio o simili
3. Divisori in cartongesso
4. Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt

STRUTTURE E OPERE IN C.A.:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Cordoli e travi in c.a.
2. Muri controterra in c.a.
3. Opere in c.a. in genere a più di 2 mt di altezza
4. Pilastri in c.a. altezza circa 3 mt
5. Battuto in cls debolmente armato

SERRAMENTI:

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

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Posa di serramenti esterni completi di vetri
2. Posa di tapparelle o persiane

SCAVI E REINTERRI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.
2. Riporto di terreno

FONDAZIONI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Fondazioni in c.a.

ISOLAMENTI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza

OPERE DA FABBRO:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Struttura in ferro realizzata in opera

FORNITURA CALCESTRUZZO:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Fornitura CLS con autobetoniera

PAVIMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
2. Massetto di sabbia e cemento

FAS.0277 CAMPIONAMENTO PER ANALISI CHIMICA

Campionamento del materiale da rimuovere al fine di determinare la natura e quantità dell'amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Mappatura materiali contenenti amianto
2. Prelievo di campioni di materiale contenente amianto
3. Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse

SOTTOFASE 1. MAPPATURA MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

Identificazioni dei materiali contenente amianto e individuazione delle zone in cui sono collocati i materiali

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 di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. PRELIEVO DI CAMPIONI DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

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

SOTTOFASE 3. ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DELLE FIBRE AERODISPERSE

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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 con potere filtrante FFP3

FAS.0278 INCAPSULAMENTO AMIANTO CON PRIMER

Incapsulamento delle parti contenente amianto mediante spuzzo di resine acriliche colorate

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulitura superfici
2. Spruzzo del primer

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULITURA SUPERFICI

Pulitura delle superfici da trattare mediante lavaggio e aspirazione dei liquidi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

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

2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti
3. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
4. Scivolamento su superfici bagnate
 - le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
 - in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

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. Aspiraliquidi elettrico

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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

3. Caduta da tetti e coperture

- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate

- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

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. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0279 PULITURA GRONDE DA POLVERI DI AMIANTO

Puliture delle grondaie dai residui di amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Bagnatura dei residui
2. Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. BAGNATURA DEI RESIDUI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DEL MATERIALE SEDIMENTATO NELLE GRONDE

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture 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. Cazzuola

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

2. Aspiraliquidi elettrico
3. Aspiratore con filtro assoluto

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0282 IMBALLAGGIO-CONFINAMENTO MATERIALI CONTENENTE AMIANTO

Imballaggio di lastre già palettizzate, mediante pellicola plastiche sigillate in apposita area di stoccaggio adeguatamente segnalata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spruzzo del primer
2. Accatastamento dei materiali
3. Rimozione degli spigoli accuminati
4. Stesura della pellicola e sigillatura con nastro
5. Raccolta frammenti

SOTTOFASE 1. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer sulle parti non già incapsulate

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti
3. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

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

4. Scivolamento su superfici bagnate
 - le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
 - in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

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. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. ACCATASTAMENTO DEI MATERIALI

Accatastamento dei materiali contenente amianto su pallet, evitando rotture e frantumazioni

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Gru a torre senza cabina

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. RIMOZIONE DEGLI SPIGOLI ACCUMINATI

Rimozione delle parti sporgenti per evitare rotture nella pellicola protettiva

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Sega per legno 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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 4. STESURA DELLA PELLICOLA E SIGILLATURA CON NASTRO

Stesura della pellicola in polietilene e sigillatura con nastro adesivo riportante l'indicazione della presenza di amianto

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Taglierina 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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

Immagine associata alla sottofase



SOTTOFASE 5. RACCOLTA FRAMMENTI

Raccolta dei frammenti minuti distaccatesi durante le fasi di montaggio e accatastamento in doppio sacco di di materiale plastico di adeguato spessore. I sacchi vengono adeguatamente sigillati

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0283 TRASPORTO A DISCARICA AMIANTO

Trasporto a discarica autorizzata delle parti contenente amianto eseguito da autotrasportatore provvisto di autorizzazione specifica.

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
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Gru a torre senza cabina

FAS.0284 PULITURA CANTIERE DA RESIDUI DI AMIANTO

A fine giornata lavorativa viene eseguita una pulitura a umido e/o con aspiratori a filtro assoluto delle zone di lavoro e di quelle contigue che eventualmente possono essere state contaminate dalle polveri di amianto

Non sono previste sottofasi lavorative.

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Aspiratore con filtro assoluto

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0280 RIMOZIONE LASTRE CONTENENTI AMIANTO

Rimozione lastre contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione delle viti e dei fissaggi
2. Rimozione delle parti contenete amianto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DELLE VITI E DEI FISSAGGI

La rimozione delle viti avviene utilizzando preferibilmente attrezzi manuali ed evitando rotture e frantumamenti dei materiali contenente amianto

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 di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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. Flessibile o smerigliatrice
3. 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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLE PARTI CONTENETE AMIANTO

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 fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

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

2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

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. Gru a torre senza cabina

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. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0053 DEMOLIZIONE MANUALE DI VECCHIE PAVIMENTAZIONI

Demolizione di pavimentazioni in materiale ceramico o simile, demolizioni di pavimentazioni in cls o similari, eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del pavimento
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL 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
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

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

- 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.

- Martello demolitore elettrico
- Piccone manuale
- 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.

- 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.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
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 è ad altezza inferiore ai 2 mt 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.0037 DEMOLIZIONE A MANO DI INTONACO INTERNO E DI RIVESTIMENTI IN GENERE

Demolizione di intonaci e rivestimenti internamente a fabbricati, mediante mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

1. Demolizione dell'intonaco
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'INTONACO

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. 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. 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. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0042 DEMOLIZIONE DI COPERTURA IN TEGOLE O COPPI, DELLA GRONDA E DELLA ORDITURA IN LEGNO

Demolizione della copertura realizzata con manto in coppi o tegole poggianti su struttura in legno.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione del manto di copertura
2. Rimozione della struttura portante in legno

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

3. Trasporto a scarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
4. Scivolamento su tetto inclinato
 - le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
 - in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamento, i lavori sono sospesi
 - il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza
5. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
 - i lavoratori transitano su tavole larghe 60 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. Utensili manuali vari
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

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

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLA STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si

1. Crollo improvviso di tetti
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

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. Motosega
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. 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
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0038 DEMOLIZIONE A MANO DI SOLAI IN MATTONI E TRAVI IN LEGNO

Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento delle volte pericolanti
2. Demolizione del solaio
3. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DELLE VOLTE PERICOLANTI

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

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

2. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. DEMOLIZIONE DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione Permane fino: al consolidamento della struttura	MEDIO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione
 - le volte vengono preventivamente puntellate
 - nessuno opera sotto il solaio
2. 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
3. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
 - le maestranze non operano sulle strutture in demolizione ma su un assito provvisorio
 - è lasciata libera solo la striscia di solaio in demolizione
 - le passerelle hanno larghezza regolamentare
4. 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 provvisorie
5. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

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. Motosega
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

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

SOTTOFASE 3. 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.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. 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 è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico
2. 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.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0054 DEMOLIZIONE TOTALE ESEGUITA A MANO DI MURI PORTANTI ISOLATI

Demolizione di muri portanti isolati, senza strutture in appoggio, in quanto non presenti o precedentemente demolite o crollate.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del muro
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

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
Crollo improvviso di muri demoliti a mano	ALTO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	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

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

1. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
 - i lavoratori non operano sul muro e utilizzano ponteggi indipendenti
 - se il muro ha un'altezza inferiore a mt 2, i lavoratori operano direttamente sul muro utilizzando cinture di sicurezza
 - nessuno opera nella zona oggetto della demolizione
2. 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
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 provvisorie
4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

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. Badile
3. 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 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 delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici	ALTO	No	Si

1. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
 - la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
 - le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
 - i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
 - durante le fasi di demolizione le maestranze non addette ai mezzi meccanici abbandonano la zona

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. Autocarro
2. Pala meccanica

FAS.0050 DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI E MURI DIVISORI IN GENERE

Demolizione di muri divisorii senza funzione portante.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del muro
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

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

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
2. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
 - i lavoratori non operano sul muro e utilizzano ponteggi indipendenti
 - se il muro ha un'altezza inferiore a mt 2, i lavoratori operano direttamente sul muro utilizzando cinture di sicurezza
 - nessuno opera nella zona oggetto della demolizione
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 provvisorie
4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

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

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

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.0057 RIMOZIONE DI INTONACO ESTERNO O ALTRI RIVESTIMENTI

Demolizione di intonaco esterno o di altri rivestimenti, eseguito con mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'intonaco
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'INTONACO

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	Sì	Sì

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.

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

1. Martello demolitore pneumatico
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. 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. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0040 DEMOLIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Demolizione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata l'alimentazione di corrente elettrica
 - le maestranze utilizzano strumenti rilevatori della presenza di energia
 - le maestranze utilizzano guanti dielettrici

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. Guanti dielettrici

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

2. Scarpe isolanti

FAS.0036 DEMOLIZIONE A BRECCIA DI MURI PORTANTI

Demolizioni a breccia di muri su cui poggiano strutture portanti pesanti.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	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
2. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
3. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

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

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

FAS.0058 RIMOZIONE INFISSI ESTERNI

Rimozione infissi esterni

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 nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
2. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
- in mancanza di protezioni vengono utilizzate piattaforme aeree, ponteggi regolamentari o cinture 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. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0055 DEMOLIZIONE MASSETTI IN CLS

Demolizione massetti in cls

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.

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Sì	Sì

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.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. 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 è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico
2. 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.

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

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

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

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'opera
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'OPERA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione
2. 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. Martello manuale
4. Escavatore con martello demolitore

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. 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. Badile
2. Carriola

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

3. Autocarro
4. Pala meccanica

FAS.0047 DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A. ESEGUITA A MANO

Demolizione di opere in cemento armato eseguita a mano.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'opera
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'OPERA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione
2. 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. 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. 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.

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

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro
4. Pala meccanica

FAS.0051 DEMOLIZIONE DI PARTI A SBALZO IN C.A. A MANO

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'opera
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'OPERA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione
2. 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. 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. 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.

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

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0031 PUNTELLI ED ARMATURE ANTICROLLO

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Transenne
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici	ALTO	No	Si

1. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
 - la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
 - le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
 - i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
 - durante le fasi di demolizione le maestranze non addette ai mezzi meccanici abbandonano la zona

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. Autogrù

FAS.0025 CONSOLIDAMENTI DI PARETI MURARIE

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

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
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

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. Carriola

SOTTOFASE 2. SOSTITUZIONE CON ELEMENTI 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. Utensili manuali vari
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 3. CUCITURA DELLE CREPE

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. Trapano elettrico

SOTTOFASE 4. 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.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

FAS.0026 CONSOLIDAMENTO DI FONDAZIONI MEDIANTE SOTTOMURAZIONE

Realizzazione della sottomurazione mediante lo scavo del terreno per piccole porzioni, la posa dell'armatura e il getto del cls.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a lato della fondazione
2. Finitura dello scavo a mano
3. Realizzazione dell'armatura
4. Posa dell'armatura, realizzazione della cassetta e getto del cls

SOTTOFASE 1. SCAVO A LATO DELLA FONDAZIONE

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
Crolli strutturali causati dallo scavo Permane fino: al completamento della lavorazione	MEDIO	No	No

1. Crolli strutturali causati dallo scavo
 - prima dell'inizio delle operazioni viene verificata la stabilità delle strutture
 - lo scavo aderente alla struttura è eseguito per piccole porzioni
 - viene immediatamente segnalata la presenza di nuove crepe
 - se esistono pericoli imminenti di crollo, la struttura viene puntellata

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. Miniscavatore

SOTTOFASE 2. FINITURA DELLO SCAVO A MANO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione Permane fino: alla chiusura dello scavo	MOLTO BASSO	No	No

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

1. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
 - prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
 - viene rispettata la distanza di mt 1.50 dalle linee interrate
 - le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate
2. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione
 - lo scavo laterale è sufficientemente largo da evitare che un crollo impedisca qualsiasi via di fuga
 - in caso di profondità superiori a un metro, le pareti dello scavo sono inclinate secondo l'angolo di natural declivio oppure sono armate

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. Piccone manuale
2. Badile

SOTTOFASE 3. REALIZZAZIONE 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
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei ferri	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute a livello per inciampo nei ferri
 - i ferri e le gabbie sono disposti in modo ordinato
 - il materiale di scarto è accumulato in apposita zona

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. Piegaferrì elettrico

SOTTOFASE 4. POSA DELL'ARMATURA, REALIZZAZIONE DELLA CASSERATURA E GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio	MOLTO BASSO	No	No

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

della cassetture			
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No

1. Cadute a livello per inciampo nei ferri
 - i ferri e le gabbie sono disposti in modo ordinato
 - il materiale di scarto è accumulato in apposita zona
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Infilzamento da parte dei ferri affioranti
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - 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. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
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

FAS.0031 CONSOLIDAMENTO DI STRUTTURE IN CLS A OLTRE 2 MT DI ALTEZZA

Consolidamento di strutture in cls mediante iniezioni di resine epodissiche e stuccatura con malte speciali.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulitura delle fessure e rimozioni delle parti deteriorate
2. Realizzazione di fori a cavallo delle lesioni
3. Iniezione di resine
4. Stuccatura finale

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULITURA DELLE FESSURE E RIMOZIONI DELLE PARTI DETERIORATE

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 di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

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

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE DI FORI A CAVALLO DELLE LESIONI

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

SOTTOFASE 3. INIEZIONE DI RESINE

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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Resina per iniezioni

SOTTOFASE 4. STUCCATURA FINALE

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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Malta epodissica per riparazioni di cls

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

FAS.0035 INSTALLAZIONE TIRANTE IN FERRO

Tirante in ferro

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Trivellazione muro
2. Posa del tirante
3. Sigillatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. TRIVELLAZIONE MURO

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

SOTTOFASE 2. POSA DEL TIRANTE

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 elettrica a stelo
3. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. SIGILLATURA

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

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.0038 RINFORZO DI MURATURE ESTERNE CON FIBRE DI CARBONIO

Opere di rinforzo di murature esterne realizzate mediante il placcaggio con fibre di carbonio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Stesura dei nastri di fibra di carbonio

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

2. Sigillatura dei nastri

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. STESURA DEI NASTRI DI FIBRA DI CARBONIO

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Adesivo epossidico per placaggi metallici

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI NASTRI

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

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.0037 RINFORZO DI STRUTTURE INTERNE CON FIBRE DI CARBONIO

Opere di rinforzo di strutture interne realizzate mediante il placcaggio con fibre di carbonio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Stesura dei nastri di fibra di carbonio
2. Sigillatura dei nastri

SOTTOFASE 1. STESURA DEI NASTRI DI FIBRA DI CARBONIO

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Adesivo epossidico per placaggi metallici

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI NASTRI

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

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.0149 INTONACO ESTERNO STESO A MACCHINA SU ELEMENTI AD ALTEZZA MAGGIORE DI 3 MET

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

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

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 DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

1. Intonacatrice

FAS.0150 INTONACO ESTERNO SU ELEMENTI AD ALTEZZA MINORE DI 3 METRI

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

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

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 DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola

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

FAS.0152 INTONACO INTERNO IN CALCE FINITO AL CIVILE STESO A MANO

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

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

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 DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola

FAS.0137 IMPIANTO ELETTRICO DI CIVILE ABITAZIONE

Lavori di installazione o manutenzione di impianti e/o apparecchi elettrici (compreso impianto di terra) comprendenti la posa di cassette di derivazioni e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura con malta.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa delle guaine

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

2. Inserimento dei fili
3. Posa quadri elettrici
4. Attivazione dell'impianto

SOTTOFASE 1. POSA DELLE GUAINA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. 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 3. POSA QUADRI ELETTRICI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

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 4. 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.

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

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

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.0140 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:

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	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inciampi e cadute a livello
 - 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.

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

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	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriele, argani e simili
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.0147 TUBAZIONE DI SCARICO INTERNO DI CIVILE ABITAZIONE CON 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 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili	BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No

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

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

Elenco 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 per legno manuale

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.0147 ASSISTENZA MURARIE IN GENERE

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di rainure
2. Sigillature

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

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. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
3. Badile
4. Carriola

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

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. Betoniera a bicchiere

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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

FAS.0090 RIPARAZIONI DI BALCONI, CORNICIONI E SIMILI

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione delle parti degradate
2. Riparazione

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELLE PARTI DEGRADATE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si

1. 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 provvisionali

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. Autocarro

SOTTOFASE 2. RIPARAZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si

1. 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 provvisionali

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. Cazzuola
2. Saldatrice elettrica a stelo

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento
2. Malta epodissica per riparazioni di cls

FAS.0094 SOLAIO IN LATERO-CEMENTO

Solai ed orizzontamenti in genere in cemento armato o latero-cemento.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del ferro di armatura
2. Posa dei travetti e delle pignatte
3. Posa del ferro
4. Getto del cls
5. Disarmo

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FERRO DI ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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. Tagli e abrasioni alle mani
 - 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.

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

1. Piegaferrì elettrico

SOTTOFASE 2. POSA DEI TRAVETTI E DELLE PIGNATTE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione Permane fino: al consolidamento della struttura	MEDIO	No	Si
Cadute dall'alto nella realizzazione/posa di solai	ALTO	No	No
Caduta entro il vano scala	ALTO	No	No

- Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
- Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione
 - le volte vengono preventivamente puntellate
 - nessuno opera sotto il solaio
- Cadute dall'alto nella realizzazione/posa di solai
 - le maestranze usano tavole di ripartizione per camminare sul solaio
 - le zone prospicienti sul vuoto sono protette da parapetto o da assito avente spessore cm 5
 - nella fase di montaggio, se risulta impossibile disporre sottoponti o altri apprestamenti simili, le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza
- Caduta entro il vano scala
 - l'apertura del vano scala è protetta da regolare parapetto o da assito di spessore 5 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.

- Utensili manuali vari
- Autocarro
- Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEL 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
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal vano scala Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No

- Tagli e abrasioni alle mani

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

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute per inciampo nell'armatura posata

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

3. Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal vano scala

- l'apertura del vano scala è protetta da regolare parapetto o da assito di spessore 5 cm
- 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. Utensili manuali vari
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 4. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Caduta entro il vano scala	ALTO	No	No
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	MEDIO	No	No

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti

- i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
- i passaggi sono tenuti sgombri

2. Caduta entro il vano scala

- l'apertura del vano scala è protetta da regolare parapetto o da assito di spessore 5 cm

3. Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls

- la cassetta è eseguita da personale esperto
- la cassetta è adeguatamente puntellata
- viene evitata l'applicazione della vibrazione delle casseformi
- il cls viene gettato in modo uniforme e lentamente
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
- i mezzi meccanici operano a distanza di sicurezza

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. Autobetoniera
4. Autopompa per cls

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

SOTTOFASE 5. DISARMO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso della struttura per prematuro disarmo	MEDIO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto di puntelli e casseri	ALTO	No	Si
Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetture	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso della struttura per prematuro disarmo
 - vengono rispettati i tempi di stagionatura in funzione dei materiali e delle condizioni climatiche
 - l'abbassamento è eseguito in modo graduale
 - i puntelli vengono eliminati gradualmente
 - l'ordine è impartito dal capocantiere
2. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Caduta dall'alto di puntelli e casseri
 - il personale non addetto viene allontanato
 - il materiale di disarmo è poggiato a terra e non gettato dall'alto
4. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetture
 - i passaggi sono mantenuti sgombri
 - gli assi sono accatastati in modo ordinato

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

FAS.0093 ESECUZIONE DI RAINURE IN MURI ESISTENTI PER APPOGGIO SOLAI

Esecuzione di rainure in muri esistenti per appoggio solai

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione delle rainure
2. Asportazione dei materiali di risulta

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DELLE RAINURE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Permane fino: al getto	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'integrità della struttura
 - la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
 - in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura

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. Scala semplice portatile

SOTTOFASE 2. ASPORTAZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

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.0196 VERNICIATURA BALCONI O CORNICIONI ESTERNI

Verniciature esterne di balconi e cornicioni finiti ad intonaco

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

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
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

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 vari
3. Piattaforma aerea su autocarro

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 per pittori
2. Scala doppia
3. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0190 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 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.0195 SIGILLATURE CON COLLE, SILICONI E SIMILI

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. Cazzuola

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
2. Schiuma sigillante poliuretanica
3. Sigillante siliconico

FAS.0107 SCOSSALINE IN ACCIAIO O RAME

Scossaline in acciaio o rame a protezione di parti murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamento su tetto inclinato
 - le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
 - in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamento, i lavori sono sospesi
 - il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza
5. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

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. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

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
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0099 CANALI DI GRONDA E CONVERSE

Canali di gronda e converse

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamento su tetto inclinato
 - le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
 - in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamento, i lavori sono sospesi
 - il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza
5. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

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. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

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
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0105 ORDITURA PORTANTE IN LEGNO

Orditura portante in legno

Non sono previste sottofasi lavorative.

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture 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. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale
3. Motosega
4. Autocarro
5. Gru a torre senza cabina

FAS.0107 MANTO DI COPERTURA IN LAMIERA NERVATA

Manto di copertura in lamiera nervata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei listelli
2. Posa delle lastre nervate

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. POSA DEI LISTELLI

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 del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
 - il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture 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. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. POSA DELLE LASTRE NERVATE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
 - nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Scivolamento su tetto inclinato
 - le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
 - in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamento, i lavori sono sospesi
 - il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza
4. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
 - il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

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. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello manuale
3. Trapano elettrico
4. Betoniera a bicchiere
5. 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
2. Sigillante siliconico

FAS.0004 IMPIANTO ELETTRICO DEL CANTIERE EDILE

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

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

FAS.0003 IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE EDILE

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
- se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

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. Piccone manuale
2. Badile

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali 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. Utensili manuali vari

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

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

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

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. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

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

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

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0007 INSTALLAZIONE DI BOX PREFABBRICATI

Installazione di box prefabbricati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia dell'area
2. Scarico dei box dagli automezzi
3. Fissaggio del box

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELL'AREA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari
2. Autocarro

SOTTOFASE 2. SCARICO DEI BOX DAGLI AUTOMEZZI

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

SOTTOFASE 3. FISSAGGIO DEL BOX

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.0002 DELIMITAZIONE DI ZONE PERICOLOSE

Delimitazione di zone pericolose mediante recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0008 INSTALLAZIONE DEL PONTEGGIO

Installazione di ponteggio metallico.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Sì	Sì
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Sì	Sì

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi
3. Crollo o ribaltamento del ponteggio
- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali
4. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiède

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

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

5. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
 - le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

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
3. 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. Imbragatura di sicurezza

FAS.0013 RECINZIONE CON PALI DI LEGNO O TONDINI DI FERRO E RETE DI PLASTICA ARANCIONE

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
 - i lavoratori utilizzano appositi guanti

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. Martello manuale
2. Badile

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLA RETE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

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.0018 RIMOZIONE DELLA RECINZIONE

Rimozione della recinzione

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 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. Carriola
3. Autocarro

FAS.0019 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

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

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0020 RIMOZIONE DI BOX PREFABBRICATI

Rimozione di box prefabbricati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Eliminazione fissaggi
2. Carico su autocarro

SOTTOFASE 1. ELIMINAZIONE FISSAGGI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
 - 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. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. CARICO SU AUTOCARRO

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.0023 INSTALLAZIONE GRU A TORRE

Installazione di gru a torre rotante

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Installazione
2. Realizzazione parapetto di protezione

SOTTOFASE 1. INSTALLAZIONE

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'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si

1. 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
 - il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2
2. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
 - la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio
3. Crollo o ribaltamento della gru a torre
 - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
 - i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
 - sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima

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

- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
- la portata della gru è congrua con il lavoro da compiere

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. Trattore
3. Autogrù

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE PARAPETTO DI PROTEZIONE

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. Sega per legno manuale

FAS.0025 RIMOZIONE DELLA GRU A TORRE

Smontaggio della gru a torre

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio parapetto di protezione
2. Smontaggio

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO PARAPETTO DI PROTEZIONE

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. Sega per legno manuale
3. Autocarro

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO

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'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre

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

- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

2. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio

- la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio

3. Crollo o ribaltamento della gru a torre

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
- la portata della gru è congrua con il lavoro da compiere

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. Trattore
3. Autogrù

FAS.0024 SMONTAGGIO PONTEGGIO IN FERRO

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si

1. Crollo o ribaltamento del ponteggio

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

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

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

3. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Caduta dall'alto dal ponteggio

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

5. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

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. Gru a torre senza cabina

FAS.0115 MURATURA A CASSAVUOTA ALTA PIU' DI 3 MT

Muratura a cassavuota alta più di 3 mt

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. 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.

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

1. Cemento

SOTTOFASE 2. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali 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. Carriola
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

- durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
- le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
- le maestranze indossano elmetto protettivo

2. Crollo del muro in fase di realizzazione

- l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
- gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali

3. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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. Cazzuola
2. Carriola
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 4. POSA DI ARCHITRAVI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
 - gli architravi sono puntellati in modo corretto
 - le zone di passaggio non sono immediatamente vicine ai puntelli

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. Flessibile o smerigliatrice

FAS.0122 PARETI DIVISORIE INTERNE IN LATERIZIO O SIMILI

Costruzione di tompagnature, tramezzi e controfodere in mattoni forati o simili.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 2. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali 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. Carriola
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
2. Crollo del muro in fase di realizzazione
 - l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
 - gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali
3. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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. Cazzuola
2. Carriola
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0118 DIVISORI IN CARTONGESSO

Realizzazione di contropareti e tramezzature preisolate in cartongesso o altro materiale leggero con o senza intelaiatura di metallo.

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	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- 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. Scala doppia
4. Sega circolare a disco o a nastro
5. Trapano elettrico
6. Sega per legno manuale

FAS.0122 MURATURA PORTANTE IN MATTONI O BLOCCHI ALTA PIU' DI 3 MT

Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. 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. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali 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. Carriola
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

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

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
2. Crollo del muro in fase di realizzazione
 - l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
 - gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali
3. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali 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. Carriola
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 4. POSA DI ARCHITRAVI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
 - gli architravi sono puntellati in modo corretto
 - le zone di passaggio non sono immediatamente vicine ai puntelli

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. Flessibile o smerigliatrice

FAS.0081 CORDOLI E TRAVI IN C.A.

Cordoli e travi in c.a.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - i passaggi sono tenuti sgombri
3. Tagli e abrasioni alle mani
 - 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. Piegaferri elettrico

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura (Cordoli e travi in c.a.)	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura (Cordoli e travi in c.a.)
 - la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è puntellata in modo adeguato
 - i mezzi meccanici e i bracci di gru e pompe si tengono a distanza di sicurezza
 - i non addetti al getto vengono allontanati

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. Autobetoniera
2. Autopompa per cls

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 3. 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	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetta	MOLTO BASSO	No	No

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 presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine
3. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetta
 - 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.0082 MURI CONTROTERRA IN C.A.

Muri controterra in c.a.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSERATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Franamento della parete da sostenere Permane fino: al completamento del sostegno	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature	MOLTO BASSO	No	No

1. Franamento della parete da sostenere
 - lo scavo si protrarrà il più possibile in modo da allargare la zona di lavoro
 - quando possibile alla parete viene dato un angolo di scarpa in modo da evitare franamenti
 - la parete viene puntellata adeguatamente
2. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature
 - 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
3. Sega circolare a disco o a nastro
4. Sega per legno manuale
5. Autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - i passaggi sono tenuti sgombri

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

3. Tagli e abrasioni alle mani
- 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. Piegaferrì elettrico

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	MEDIO	No	No

1. Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls
- la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è adeguatamente puntellata
 - viene evitata l'applicazione della vibrazione delle casseformi
 - il cls viene gettato in modo uniforme e lentamente
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
 - i mezzi meccanici operano a distanza di sicurezza

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. 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	MOLTO BASSO	No	No

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

Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture	MOLTO BASSO	No	No
--	-------------	----	----

1. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetture
- i passaggi sono mantenuti sgombri
- gli assi sono accatastati in modo ordinato
2. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine
3. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
- 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.0087 OPERE IN C.A. IN GENERE A PIU' DI 2 MT DI ALTEZZA

Opere in cemento armato in genere eseguite in quota a più di 2 mt di altezza da terra

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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
- i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
- i passaggi sono tenuti sgombri

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

3. Tagli e abrasioni alle mani
- 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. Piegaferrì elettrico

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura	MEDIO	No	Si

1. Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura
- la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è puntellata in modo adeguato
 - i puntelli sono ben ancorati e poggiano su ripartitori regolamentari
 - i puntelli sono disposti in corrispondenza di quelli sottostanti
 - nessuno opera nella zona sottostante

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
2. Autopompa per cls

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 3. 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	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio	MOLTO BASSO	No	No

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

della cassetture			
------------------	--	--	--

1. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetture
- i passaggi sono mantenuti sgombri
- gli assi sono accatastati in modo ordinato
2. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine
3. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
- 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.0088 PILASTRI IN C.A. ALTEZZA CIRCA 3 MT

Costruzione di pilastri in cemento armato comprendente la realizzazione dei casseri, delle armature in legno ed in ferro, il getto del calcestruzzo.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CASSETTURE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
- 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
3. Sega circolare a disco o a nastro
4. Sega per legno manuale

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

5. Autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - i passaggi sono tenuti sgombri
3. Tagli e abrasioni alle mani
 - 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. Piegaferri elettrico

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura	MEDIO	No	Si
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	MEDIO	No	No

1. Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura
 - la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è puntellata in modo adeguato
 - i puntelli sono ben ancorati e poggiano su ripartitori regolamentari
 - i puntelli sono disposti in corrispondenza di quelli sottostanti
 - nessuno opera nella zona sottostante
2. Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls
 - la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è adeguatamente puntellata
 - viene evitata l'applicazione della vibrazione delle casseformi
 - il cls viene gettato in modo uniforme e lentamente

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

- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
- i mezzi meccanici operano 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. Autobetoniera
2. Gru su rotaie 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 4. DISARMO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto di puntelli e casseri	ALTO	No	Si
Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetatura	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetature	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto di puntelli e casseri
 - il personale non addetto viene allontanato
 - il materiale di disarmo è poggiato a terra e non gettato dall'alto
2. Cadute a livello per inciampo negli assi della cassetatura
 - i passaggi sono mantenuti sgombri
 - gli assi sono accatastati in modo ordinato
3. Inalazione di polveri di cemento
 - in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine
4. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetature
 - 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

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

FAS.0158 BATTUTO IN CLS DEBOLMENTE ARMATO

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata
 - l'armatura è legata in modo corretto
 - vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - 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. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Carriola
3. 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

FAS.0179 POSA DI SERRAMENTI ESTERNI COMPLETI DI VETRI

Posa serramenti esterni completi di vetri

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

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriere, argani e simili
2. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
 - per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
 - è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale
4. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

FAS.0180 POSA DI TAPPARELLE O PERSIANE

Posa tapparelle o persiane

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
3. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
4. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
 - per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
 - è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

FAS.0067 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E A MANO.

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

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro lo scavo	MEDIO	No	Si
Permane fino: alla chiusura dello scavo			
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo	MEDIO	No	No
Permane fino: alla chiusura dello scavo			

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

1. 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
2. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
 - prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
 - viene rispettata la distanza di mt 1.50 dalle linee interrate
 - le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate
3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
 - per altezze di scavo superiori a 1.50 mt le pareti vengono armate o sistemate con angolo a natural declivio
 - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
 - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
 - l'acqua in esso contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco 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.0066 RIPORTO DI TERRENO

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Riporto di terreno
2. Spianamento del terreno

SOTTOFASE 1. RIPORTO DI TERRENO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro

SOTTOFASE 2. SPIANAMENTO DEL TERRENO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Pala meccanica

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

FAS.0071 FONDAZIONI IN C.A.

Fondazioni realizzate in cemento armato.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FERRO DI ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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. Tagli e abrasioni alle mani
 - 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. Piegaferri elettrico
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - i passaggi sono tenuti sgombri

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

2. Cadute per inciampo nell'armatura posata
 - l'armatura è legata in modo corretto
 - vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio
3. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
 - per altezze di scavo superiori a 1.50 mt le pareti vengono armate o sistemate con angolo a natural declivio
 - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
 - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
 - l'acqua in esso contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco 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. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. GETTO DEL CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Infilzamento da parte dei ferri affioranti Permane fino: al getto di ripresa	ALTO	No	No

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti
 - i ferri di attacco sono ripiegati o protetti con appositi cappucci
 - 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. 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

FAS.0254 ISOLAMENTO MEDIANTE INIEZIONI DI SCHIUMA A PIU' DI 2 MT DI ALTEZZA

Non sono previste sottofasi lavorative.

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

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. Compressore d'aria

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Schiuma sigillante poliuretana

FAS.0189 STRUTTURA IN FERRO REALIZZATA IN OPERA

Struttura in ferro realizzata in opera

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No
Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa	MEDIO	No	Si

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. 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 30 Kg
3. Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa
 - vengono utilizzati mezzi di sollevamento e apprestamenti per l'appoggio provvisorio degli elementi
 - le parti che occorre manovrare a mano sono sorrette da un numero adeguato di persone
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

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. Flessibile o smerigliatrice
3. Saldatrice elettrica a stelo
4. Autogrù

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

5. Gru a torre senza cabina

FAS.37154 FORNITURA CLS CON AUTOBETONIERA

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. ACCESSO E TRANSITO DEI MEZZI IN CANTIERE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)	ALTO	No	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No

1. Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Fermare il mezzo davanti all'ingresso (freni meccanici e pneumatici bloccati) e presentarsi al dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, i cui nominativi sono stati indicati nella scheda riportata in allegato 2, per chiedere istruzioni.
- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Segnalare l'operatività del mezzo mediante il girofaro.
- Verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica.
- Segnalare acusticamente la propria presenza ad eventuali altri mezzi o persone.
- Non accedere al cantiere quando c'è pericolo di ingorgo ed anche quando la manovra richiesta è pericolosa.
- Adeguare la velocità del mezzo ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Prestare attenzione a non sostare ed operare con i mezzi sulle piste di servizio.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.
- Impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo.
- Indossare gli idonei DPI (ad esempio gilet ad alta visibilità).

2. Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)

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

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.

3. Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

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

4. Elettrocuzione (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo, tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione;
- riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.

5. Esposizione a polvere (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive).

IMPRESA ESECUTRICE.

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

- adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro)
- utilizzare idonei DPI (maschere protettive).

6. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve scendere dal mezzo fino all'arrivo nel punto di scarico del calcestruzzo. Nel caso in cui, per motivi organizzativi, sia necessaria la discesa dal mezzo, i lavoratori dell'impresa fornitrice devono utilizzare i seguenti DPI: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare i DPI necessari: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

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

SOTTOFASE 2. OPERAZIONI PRELIMINARI DI SCARICO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Scivolamento (CLS-op. preliminari)	BASSO	No	No
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Esposizione a rumore (CLS)	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca (CLS-op. preliminari)	MEDIO	No	No
Urto del capo (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Cesoimento delle dita durante l'azionamento della canalina (CLS-op. preliminari)	ALTO	No	No
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo, tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione;
- riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.

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

2. Esposizione a polvere (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive).

IMPRESA ESECUTRICE.

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

- adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro)
- utilizzare idonei DPI (maschere protettive).

3. Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute .

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.

4. Scivolamento (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza).

5. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza).

6. Esposizione a rumore (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

7. Caduta dall'alto (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

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

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

8. Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-op. IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve :

- seguire le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice attuando le misure di sicurezza evidenziategli e verificando direttamente l'assenza di intralci (persone/cose);
- nello scarico in vicinanza di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse dalla macchina al terreno, deve posizionare il mezzo a distanza di sicurezza adeguata dal ciglio dello scavo, seguendo le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice.

IMPRESA ESECUTRICE.

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

- evitare che i lavoratori dell'impresa esecutrice stazionino vicino al mezzo, assicurandosi che i lavoratori non addetti alle manovre rimangano a distanza di sicurezza;
- indicare all'impresa fornitrice le procedure di sicurezza da seguire durante l'operazione di scarico;
- far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo.

9. Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali);
 - durante il getto deve evitare manovre brusche ed improvvise che possono provocare la caduta di calcestruzzo.
- Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canale.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canale.

10. Urto del capo (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canale.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canale.

11. Cesoiamento delle dita durante l'azionamento della canale (CLS-op. preliminari)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- indossare i guanti e preparare la canale facendo attenzione durante l'apertura del ribaltino o l'apertura/chiusura della canale telescopica;
- verificare l'integrità del maniglione anticesoiamento.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare la partecipazione dei lavoratori dell'impresa esecutrice all'azionamento della canale.

12. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve scendere dal mezzo fino all'arrivo nel punto di scarico del calcestruzzo. Nel caso in cui, per motivi organizzativi, sia necessaria la discesa dal mezzo, i lavoratori dell'impresa fornitrice devono utilizzare i seguenti DPI: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare i DPI necessari: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

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. Autobetoniera

SOTTOFASE 3. OPERAZIONI DI SCARICO AUTOBETONIERA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autobetoniera

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

IMPRESA FORNITRICE.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Si	Si
Esposizione a rumore (CLS)	MEDIO	Si	Si
Lesioni cornee, urti, schiacciamenti, agenti chimici irritanti, scivolamento, cesoiamento (CLS-operazioni preliminari)	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo, tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione;
- riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le

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

persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.

2. Esposizione a polvere (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive).

IMPRESA ESECUTRICE.

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

- adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro)
- utilizzare idonei DPI (maschere protettive).

3. Esposizione a rumore (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.

4. Lesioni cornee, urti, schiacciamenti, agenti chimici irritanti, scivolamento, cesoiamento (CLS-operazioni preli)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle misure di prevenzione e protezione e indossare gli idonei DPI.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare l'accesso all'area di lavaggio ai soggetti non autorizzati.

Elenco 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

SOTTOFASE 5. USCITA DAL CANTIERE

IMPRESA FORNITRICE.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)	ALTO	No	Si
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No

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

Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No
Elettrocuzione (CLS)	MEDIO	No	No
Esposizione a polvere (CLS)	MEDIO	Sì	Sì
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)	MEDIO	No	No

1. Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Fermare il mezzo davanti all'ingresso (freni meccanici e pneumatici bloccati) e presentarsi al dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, i cui nominativi sono stati indicati nella scheda riportata in allegato 2, per chiedere istruzioni.
- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Segnalare l'operatività del mezzo mediante il girofaro.
- Verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica.
- Segnalare acusticamente la propria presenza ad eventuali altri mezzi o persone.
- Non accedere al cantiere quando c'è pericolo di ingorgo ed anche quando la manovra richiesta è pericolosa.
- Adeguare la velocità del mezzo ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Prestare attenzione a non sostare ed operare con i mezzi sulle piste di servizio.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.
- Impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo.
- Indossare gli idonei DPI (ad esempio gilet ad alta visibilità).

2. Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore deve:

- Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.
- Stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il lavoratore deve:

- assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.

3. Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

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

IMPRESA ESECUTRICE.

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

4. Elettrocuzione (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:

- rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla

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

collocazione del mezzo, tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione;
- riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.

5. Esposizione a polvere (CLS)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive).

IMPRESA ESECUTRICE.

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

- adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro)
- utilizzare idonei DPI (maschere protettive).

6. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)

IMPRESA FORNITRICE.

Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve scendere dal mezzo fino all'arrivo nel punto di scarico del calcestruzzo. Nel caso in cui, per motivi organizzativi, sia necessaria la discesa dal mezzo, i lavoratori dell'impresa fornitrice devono utilizzare i seguenti DPI: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

IMPRESA ESECUTRICE.

Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare i DPI necessari: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.

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

FAS.0164 POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN CERAMICA O SIMILI

Posa di pavimenti e rivestimenti interni con colla o su letto di sabbia e cemento o similari.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

- 1. Preparazione del sottofondo
- 2. Incollaggio delle piastrelle

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL 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.

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

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 sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

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. INCOLLAGGIO DELLE PIASTRELLE

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. Taglierina manuale

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

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

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

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

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

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Castello di tiro a tubi giunti
2. Ponte a cavalletto alto 2 mt
3. Ponteggio metallico a tubi giunti
4. Trabattello su ruote
5. Transenne

APP.003 - Castello di tiro a tubi giunti

Struttura a tubi giunti realizzata per portare in quota i materiali

Misure organizzative

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, sono rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti ed inoltre il castello di tiro deve essere dotato di sottoponte.

Per il passaggio della benna o del secchione viene lasciato un varco con fermapiEDE alto 30 centimetri. Il varco è delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro è assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

Dal lato interno dei sostegni, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, sono applicati due staffoni in ferro sporgenti cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare la stabilità degli ancoraggi e la capacità di resistere ai carichi
- verificare che il posto di carico e scarico a terra sia delimitato al fine di impedire il transito

DURANTE L'UTILIZZO

- se il castello di tiro è dotato di cancelli di chiusura, dopo il carico o scarico chiudere i cancelletti
- tenere pulito l'impalcato in modo da evitare scivolamenti, soprattutto in caso di pioggia

DOPO L'UTILIZZO

- rimuovere i materiali e lasciare sgombro l'intavolato

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- sono provviste controventature ogni due piani di ponte
- è ancorato alla costruzione ogni piano
- le tavole hanno spessore di 5 cm
- è dotato di montanti di rinforzo

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 dal castello di tiro	ALTO	No	Si
Crollo del castello di tiro	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto dal castello di tiro

- i varchi sono delimitati da catene e sono provvisti di maniglioni

Elenco degli apprestamenti (segue)

2. Crollo del castello di tiro

- il castello di tiro è realizzato secondo quanto previsto dalla legge
- il castello di tiro è realizzato da personale esperto utilizzando materiale non deteriorato
- il suolo è sufficientemente compatto e vengono utilizzati ripartitori del carico

APP.009 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

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

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

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

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

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

PRESENZA DI APERTURE.

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

SBALZI

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco 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 ponte non supera i 2 mt di altezza
 - per la parte prospiciente il vuoto, il ponte è munito di parapetto regolamentare
 - il ponte è tenuto sgombro da materiali
 - la larghezza degli impalcati è maggiore di 90 cm
2. Crollo del ponteggio su cavalletti
 - il ponteggio poggia su superficie solida
 - il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
 - le tavole sono di spessore adeguato
 - le tavole sono fissate ai cavalletti
 - i cavalletti sono in buono stato di conservazione

APP.011 - Ponteggio metallico a tubi giunti

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

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

Misure organizzative

TUBI

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

PARAPETTI

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

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto.

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

PROTEZIONE

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

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

MESSA A TERRA

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

TAVOLE

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

Elenco degli apprestamenti (segue)

SOTTOPONTI

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

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

SCALE E APERTURE

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco degli apprestamenti (segue)

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

1. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
 - i ponti sono tenuti liberi
2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
 - il ponteggio è collegato all'impianto di terra
3. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti
4. Rottura dell'impalcato del ponteggio
 - le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm
 - gli impalcati prefabbricati sono fissati come da indicazione del costruttore e sono in buono stato di conservazione
5. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiè
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
 - la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
 - le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo
6. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
 - le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette
7. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
 - le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
 - in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
 - sul ponteggio non vengono accatastati materiali

APP.019 - Trabattello su ruote

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

Misure organizzative

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

Elenco degli apprestamenti (segue)

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

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

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

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

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

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- controllo del blocco ruote
- non usare impalcato 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

Elenco degli apprestamenti (segue)

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

APP.014 - Transenne

Transenne in ferro a protezione di luoghi di lavoro in genere

Procedure di utilizzo

In vicinanza di strade, la transennatura è eseguita e segnalata in conformità al codice della strada

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è adeguatamente segnalata nelle zone a traffico veicolare

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 per inciampo su materiale scaricato	BASSO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No

1. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato

- le vie di passaggio sono tenute sgombrare
- il materiale è accatastato in modo ordinato

2. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

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

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Aspiraliquidi elettrico
2. Aspiratore con filtro assoluto
3. Avvitatore a batterie
4. Badile
5. Canale per il convogliamento delle macerie
6. Cannello ossiacetilenico
7. Carriola
8. Cazzuola
9. Flessibile o smerigliatrice
10. Forbici
11. Intonacatrice
12. Martello demolitore elettrico
13. Martello demolitore pneumatico
14. Martello manuale
15. Motosega
16. Pennello per pittori
17. Piccone manuale
18. Piegaferri elettrico
19. Pistola sparachiodi
20. Pompa nebulizzatrice a mano
21. Pompa nebulizzatrice elettrica airless
22. Puntelli in ferro telescopici
23. Saldatrice elettrica a stelo
24. Saldatrice per polietilene
25. Scala a elementi innestabili
26. Scala doppia
27. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
28. Sega circolare a disco o a nastro
29. Sega per legno manuale
30. Tagliaferri manuale
31. Taglierina manuale
32. Trapano elettrico
33. Utensili manuali per lavori elettrici
34. Utensili manuali vari

ATT.065 - Aspiraliquidi elettrico

Aspiraliquidi elettrico trasportabile

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari

DOPO L'UTILIZZO

- rimuovere i materiali aspirati secondo le indicazioni del costruttore

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Sì	Sì

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento
2. Rumore nell'uso dell'aspiratore
- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano 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).

ATT.003 - Aspiratore con filtro assoluto

Aspiratore portatile con filtro assoluto per la rimozione delle fibre di amianto

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare maschere filtranti
- seguire le indicazioni del piano

DOPO L'UTILIZZO

- rimuovere i materiali aspirato secondo le indicazioni del piano

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'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere	ALTO	Sì	Sì
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Sì	Sì

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento
2. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere
- i filtri sono mantenuti secondo le specifiche costruttive
- l'operatore utilizza maschera facciale filtrante FFP1
3. Rumore nell'uso dell'aspiratore
- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano 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.005 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione
 - l'avvitatore è dotato di doppio isolamento
2. Proiezione di schegge
 - 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.006 - 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

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).

ATT.007 - Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare i materiali di risulta 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	No

1. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
 - la zona di svuotamento dispone comunque di una tavola avente funzione di parapetto
 - alla base del canale è fissata una tavola per l'arresto della ruota della carriola
2. Caduta di materiali dal canale
 - nessuno transita sotto la zona di carico del canale
3. Crollo del canale per distacco dei ganci
 - nessuno opera sotto la zona di carico del canale
 - il canale è agganciato in modo corretto
4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
 - l'altezza del canale è ridotta al minimo

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

Elenco delle attrezzature (segue)

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
 - i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
 - l'operatore utilizza apposita maschera
 - non viene utilizzato nei locali completamente interrati e non aerati
2. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
3. Ustioni nell'uso del cannello
 - gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo
4. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
 - la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
 - il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
 - le bombole di acetilene sono ancorate in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
 - gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole
 - le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
 - è disponibile un estintore a polvere
 - nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura
 - il cannello è utilizzato da personale esperto

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.010 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta di materiali dalla carriola
 - il carico non supera i bordi della carriola

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
 - la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
 - le ruote sono mantenute ben gonfie
 - viene prevista la turnazione degli operai
3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
 - 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).

ATT.011 - Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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.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

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
 - è evitato il taglio in ambienti chiusi
 - l'operatore utilizza mascherine antipolvere
2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
 - l'operatore indossa occhiali o maschera
 - l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
 - il disco usurato o danneggiato viene sostituito
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
 - la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
 - il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
 - il disco è dotato di apposita protezione
5. Ustioni nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza appositi guanti

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.019 - Forbici

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 e di tute 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.017 - Intonacatrice

Strumento utilizzato per lo spruzzo di intonaci

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle connessioni tra pistola e tubi di alimentazione

DURANTE L'UTILIZZO

Elenco delle attrezzature (segue)

- nelle pause di lavoro interrompere l'afflusso di aria

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice	MEDIO	No	No
Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso della intonacatrice	MEDIO	Si	Si

1. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
 - gli addetti utilizzato idonei occhiali
3. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
 - prima dell'inizio dei lavori le tubazioni vengono controllate
 - al termine dei lavori la macchina è accuratamente pulita
 - l'intonacatrice è dotata di valvole di sicurezza
4. Rumore nell'uso della intonacatrice
 - l'intonacatrice è posta in zone all'aperto
 - l'intonacatrice è dotata di involucro insonorizzante

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. Occhiali in policarbonato

ATT.023 - Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico 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 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
Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Proiezione di schegge	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
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
3. Proiezione di schegge
 - 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
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

ATT.024 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore ad 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

Elenco delle attrezzature (segue)

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	No
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	MOLTO BASSO	No	No

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
 - le strutture vengono preventivamente verificate
2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
 - la macchina che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
 - i fumi sono diretti lontano dalle persone
3. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
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
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.025 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

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
 - 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.026 - Motosega

Attrezzo manuale a motore 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	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
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
2. Lacerazioni per rottura della catena
 - prima dell'uso la catena è verificata
 - l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio

Elenco delle attrezzature (segue)

- le maestranze non addette ai lavori sono allontanate

3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore

- 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 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.027 - Pennello per pittori

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.028 - 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

- le 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).

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.029 - Piegaferrì 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
Cesoimento nell'uso del piegaferrì	ALTO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferrì	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Cesoimento nell'uso del piegaferrì
 - le maestranze non indossano indumenti che si possono impigliare
 - il piegaferrì è dotato di pulsante di arresto di emergenza
2. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
3. Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferrì
 - il ferro da tagliare e quello tagliato è accumulato in modo ordinato
4. 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).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.032 - 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

Elenco delle attrezzature (segue)

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

1. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
 - le cartucce sono tenute in apposita tasca
 - al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave
2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
 - 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
 - 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.064 - Pompa nebulizzatrice a mano

Pompa nebulizzatrice manuale da indossare a spalla, con lancia per direzionare lo spruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della tenuta della rubinetteria
- controllo della tenuta delle guarnizioni della lancia

DURANTE L'UTILIZZO

- direzionare la lancia in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO

- eliminare i liquidi residui dalla pompa provvedendo al risciacquo

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
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti	MEDIO	No	No

1. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori
 - l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
 - in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta
2. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
 - vengono privilegiate attrezzature a ridotto peso
 - il lavoratore esegue pause di riposo
 - il lavoratore è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura

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.066 - Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Pompa a bassa pressione, azionata elettricamente per la nebulizzazione di liquidi senza emissione di aria.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare se necessita la sostituzione dei filtri
- verificare la tenuta delle guarnizioni
- controllare la valvola di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari
- direzionare la pistola erogatrice in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO

- ripulire la pompa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
2. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori
 - l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
 - in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta
3. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

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).

ATT.036 - Puntelli in ferro telescopici

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 e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
- 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.037 - Saldatrice elettrica a stelo

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'addetto utilizza schermi protettivi

DURANTE L'UTILIZZO

- è collegata a terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica	MEDIO	No	Si

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
 - la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra
 - la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali
 - è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione
 - il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali
 - il cavo di massa è collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura
 - il collegamento è effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice
2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine
 - i locali vengono costantemente aerati
 - viene utilizzato un ventilatore per areare forzatamente i locali
3. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
 - i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati
4. Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti
 - vengono allontanati gli altri lavoratori
 - vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori
5. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiale in cuoio
 - vengono eretti schermi a protezione degli altri 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).

1. Grembiale per saldature
2. Guanti dielettrici
3. Maschera per saldatura
4. Scarpe isolanti

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

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
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

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 dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.039 - Scala a elementi innestabili

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

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.

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 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.

Elenco delle attrezzature (segue)

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdrucchioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

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 mt il piano di accesso
 - la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
 - sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
 - negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
 - la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni
2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
 - gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita
3. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti
 - la scala è in alluminio e quando occorre è manovrata da due persone
4. 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.040 - 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

Elenco delle attrezzature (segue)

- 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 dotata di tirante
 - la scala è posizionata su superficie non cedevole
 - lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
 - l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
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 posizionata su superficie non cedevole
 - l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
 - la scala ha altezza inferiore a 5 mt

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.042 - Scanaltrice elettrica per esecuzione di rainure

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni devono essere presenti e attive

Elenco delle attrezzature (segue)

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
 - la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
 - i locali sono costantemente aerati
 - nessuno altro lavoratore opera nei locali
 - l'operatore utilizza apposite maschere filtranti
2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
 - nessuno altro lavoratore opera nei locali
 - l'addetto utilizza appositi occhiali
3. Rumore nell'uso della scanalatrice
 - nessun altro lavoratore opera nei locali
 - l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
 - l'addetto utilizza appositi guanti
5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
 - 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. Occhiali in policarbonato

ATT.054 - Sega circolare a disco o a nastro

Attrezzo 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

Elenco delle attrezzature (segue)

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 varia	MEDIO	No	No
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare	MEDIO	No	No
Rottura del disco della sega circolare	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	Si	Si
Tagli agli arti nell'uso della sega circolare	ALTO	No	No

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 varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
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
 - la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
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
 - la sega è dotata di cuffia
 - il disco è verificato prima dell'utilizzo
7. Rumore nell'uso della sega circolare

Elenco delle attrezzature (segue)

- vengono utilizzati dischi a bassa emissione di rumore
- la sega è dotata di cuffia
- la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
- sono installati pannelli antirumore

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
 - la sega è montata in posizione stabile
 - l'addetto utilizza 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.044 - Sega per legno manuale

Sega per legno manuale

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 e di tute 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.058 - Tagliaferri manuale

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 delle attrezzature (segue)

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.049 - Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute 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	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
 - prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento
2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico

Elenco delle attrezzature (segue)

- il trapano è dotato di doppio isolamento

3. Inalazione di polveri

- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico

- la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
- si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

5. Rumore nell'uso del trapano elettrico

- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
- gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
- le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

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

ATT.051 - 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).

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.052 - 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

Elenco delle attrezzature (segue)

- 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. Autogrù
4. Autopompa per cls
5. Betoniera a bicchiere
6. Compressore d'aria
7. Escavatore
8. Escavatore con martello demolitore
9. Gru a torre senza cabina
10. Gru su rotaie senza cabina
11. Miniscavatore
12. Pala meccanica
13. Piattaforma aerea su autocarro
14. 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

- pulire bene tramoggia, canale e tamburo
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls	MEDIO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Incidenti con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera	MEDIO	No	No

1. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls

Elenco dei macchinari (segue)

- il canale è agganciato alla betoniera
- la pompa è manovrata da due operai
- 2. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
- 3. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
- 4. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
- 5. Incidenti con altri mezzi
 - l'automezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo
- 6. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
- 7. Ribaltamento dell'autobotte
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori
- 8. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
 - prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
 - il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza
- 9. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
- 10. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
 - verificare a vista la protezione degli ingranaggi

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

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

Elenco dei macchinari (segue)

- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
 - al termine del carico le sponde vengono chiuse
 - il materiale sfuso non deve superare le sponde
2. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
3. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
5. Ribaltamento dell'autocarro
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
 - il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

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

Elenco dei macchinari (segue)

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
 - prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
 - le funi sono controllate periodicamente
 - il carico è attaccato in modo bilanciato
 - vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
 - prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
 - nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone
2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
 - quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
 - la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
3. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
4. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
5. Ribaltamento dell'autogrù
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
 - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei macchinari (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

MAC.006 - Autopompa per cls

Autopompa per il pompaggio del cls in quota

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

- pulire le tubazioni e la vasca

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
 - il braccio della pompa viene azionato in modo da evitare bruschi spostamenti
2. Contatto con linee elettriche
 - i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
3. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
5. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo

Elenco dei macchinari (segue)

- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

6. Ribaltamento dell'autobotte

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

7. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

8. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa

- verificare a vista la protezione degli ingranaggi
- la vasca dispone di griglia di protezione

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.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
Avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	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 del mezzo	BASSO	No	No

Elenco dei macchinari (segue)

Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	MEDIO	Si	Si

1. 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
 - nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
 - le maestranze indossano elmetto di protezione
3. Cesoimento 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
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
 - la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
 - gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
 - durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi
6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
 - i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
 - i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile
7. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44
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 in funzione per il tempo strettamente necessario
 - gli operatori 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).

MAC.014 - Compressore d'aria

Macchina per la produzione di aria compressa contenuta in apposito serbatoio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare il manometro, la valvola di sicurezza tarata alla pressione massima di esercizio e lo spurgo di fondo
- verificare l'efficienza del filtro per la trattenuta dell'acqua e degli oli minerali e dell'aria aspirata
- verificare la connessione dei tubi

DURANTE L'UTILIZZO

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino allo stato di regime del motore

Elenco dei macchinari (segue)

- non rimuovere gli sportelli del vano motore

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere il motore e scaricare l'aria del serbatoio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con cinghie e pulegge del compressore	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di macchine elettriche	MEDIO	No	Si
Inalazione di gas e polveri nell'uso del compressore d'aria	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del compressore d'aria	MEDIO	Si	Si
Scoppio del serbatoio o dei tubi del compressore d'aria	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto con cinghie e pulegge del compressore

- gli organi in movimento sono protetti da carter
- gli operatori non usano indumenti che possono impigliarsi

2. Elettrocuzione nell'uso di macchine elettriche

- la macchina dispone di messa a terra e di quadro elettrico con salvavita

3. Inalazione di gas e polveri nell'uso del compressore d'aria

- il compressore è dotato di filtri ed è installato in luoghi aperti

4. Rumore nell'uso del compressore d'aria

- il compressore è dotato di isolamento acustico

5. Scoppio del serbatoio o dei tubi del compressore d'aria

- il compressore è dotato di dispositivo che arresta automaticamente la compressione quando è raggiunta la massima pressione di esercizio

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.017 - 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

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

Elenco dei macchinari (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

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
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt
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 non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra 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).

MAC.019 - Escavatore con martello demolitore

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

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
 - la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
 - le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
 - i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
 - durante le fasi di demolizione le maestranze non addette ai mezzi meccanici abbandonano la zona
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
 - 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 non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
6. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
7. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra 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).

MAC.022 - Gru a torre senza cabina

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

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
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	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
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si

1. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
 - le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
 - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
 - la gru è manovrata da personale esperto
 - la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
 - la zona di rotazione del contrappeso è recintata
2. 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
 - il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2

Elenco dei macchinari (segue)

3. Rottura delle funi della gru
 - le funi sono verificate trimestralmente
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
4. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia
5. 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
 - il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
 - le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru sono protette da tettoie
 - in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi
 - un capomanovra guida il manovratore in caso di impedimento visivo
6. Crollo o ribaltamento della gru a torre
 - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
 - i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
 - sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
 - in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
 - la portata della gru è congrua con il lavoro da compiere

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.024 - Gru su rotaie senza cabina

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

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

Elenco dei macchinari (segue)

- è accompagnato da richiesta di omologazione
- è accompagnato dai documenti di verifica delle funi
- i ganci sono provvisti di chiusura all'imbocco
- sono esposti i cartelli di portata massima
- la zona di ingombro della base rotante è delimitata
- le rotaie sono delimitate

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
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Investimento di persone nell'uso della gru su rotaie	MOLTO BASSO	No	Si
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Crollo o ribaltamento della gru su rotaie	ALTO	Si	Si

1. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
 - le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
 - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
 - la gru è manovrata da personale esperto
 - la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
 - la zona di rotazione del contrappeso è recintata
2. 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
 - il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2
3. Investimento di persone nell'uso della gru su rotaie
 - le rotaie sono protette da parapetto avente altezza non minore di un mt
4. Rottura delle funi della gru
 - le funi sono verificate trimestralmente
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
5. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia
6. 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
 - il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
 - le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru sono protette da tettoie
 - in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi
 - un capomanovra guida il manovratore in caso di impedimento visivo

Elenco dei macchinari (segue)

7. Crollo o ribaltamento della gru su rotaie

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
- le rotaie sono montate rettilinee e parallele e su superficie piana
- se il terreno non ha sufficiente portanza, le rotaie sono montate su ripartitori in c.a.
- la gru dispone a fine corsa di tamponi di arresto ammortizzati
- la gru è dotata di dispositivo di blocco motore di fine corsa
- la portata della gru è congrua con il lavoro da compiere

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.029 - Miniscavatore

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

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

Elenco dei macchinari (segue)

4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt
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 non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra 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).

MAC.031 - 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 rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

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

Elenco dei macchinari (segue)

3. Incendio del mezzo
 - 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 non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
6. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra 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).

MAC.032 - Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
 - il mezzo dispone di parapetto regolamentare
2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Elenco dei macchinari (segue)

- 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 persona si trova nel raggio di azione del mezzo
4. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
- la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
 - la torretta è realizzata in vetroresina
5. Crollo improvviso della torretta
- 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
8. Ribaltamento della piattaforma aerea
- 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.043 - Trattore

Trattore gommato con cabina

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

Elenco dei macchinari (segue)

2. Investimento da parte del trattore
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - il trattore è dotato di cabina protettiva
 - il trattore procede a passo d'uomo
3. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina

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 epossidico per placaggi metallici
2. Adesivo universale acrilico
3. Cemento
4. Colla per pavimenti e rivestimenti
5. Malta epodissica per riparazioni di cls
6. Pittura acrilica per esterni
7. Pittura colorata all'acqua per interni
8. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice
9. Resina per iniezioni
10. Schiuma sigillante poliuretanica
11. Sigillante siliconico
12. Trattamento idrorepellente a base siliconica

SOS.008 - Adesivo epossidico per placaggi metallici

Adesivo epossidico per rinforzi strutturali.
Sono prodotti con potere corrosivo.

Procedure di utilizzo

In caso di spruzzi negli occhi o nelle mucose, risciacquare a fondo con acqua calda e recarsi immediatamente dal medico.

Nel caso che la preparazione e l'applicazione del prodotto si effettui in ambienti chiusi, provvedere ad un'efficace ventilazione ed aspirazione dei vapori, ove non sia possibile è obbligatorio l'uso di maschere con filtri protettivi adatti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con agenti corrosivi	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto con agenti corrosivi
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
2. Inalazione di prodotti tossici
 - le maestranze fanno uso di idonee mascherine
 - i locali vengono accuratamente 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.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 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
 - i locali 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.018 - Cemento

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
 - 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

Prodotto non tossico, ma si consiglia comunque di seguire le indicazioni riportate sulla confezione.

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
 - i locali vengono costantemente aerati

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).

SOS.030 - Malta epodissica per riparazioni di cls

Malta a base epodissica utilizzata per la riparazioni del cls.

Procedure di utilizzo

Il prodotto può provocare irritazioni della pelle (dermatosi). Indossare indumenti di protezione (guanti e occhiali). Prima di iniziare il lavoro, spalmare crema di protezione sulle mani. In caso di contatto con gli occhi o con le mucose, sciacquare a fondo con acqua tiepida e pulita, quindi recarsi subito dal medico.

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
Inquinamento falde per uso di additivi	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Inquinamento falde per uso di additivi
 - i contenitori vuoti sono smaltiti in modo regolare
 - il prodotto non viene a contatto con canalizzazioni o corsi d'acqua o falde freatiche

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.033 - Pittura acrilica per esterni

Pittura colorata a base di resine acriliche in dispersione d'acqua e cariche minerali micronizzate per la decorazione di facciate in calcestruzzo, intonaco e supporti minerali in genere.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza particolare tossicità.
Comunque durante l'uso indossare guanti e proteggere gli occhi.

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
 - i locali vengono costantemente aerati

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).

SOS.034 - 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.

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
 - i locali 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.048 - Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Primer a base acrilica colorato coprente per strutture deteriorate quali lastre in cemento-amianto

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
 - i locali 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).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.037 - Resina per iniezioni

Prodotto a base di resina senza solventi specifico per il riempimento e incollaggio strutturale di fessure, crepe o giunti rigidi, mediante la tecnica della iniezione a bassa pressione.

Elenco delle sostanze (segue)

Procedure di utilizzo

Il prodotto può irritare la pelle e gli occhi. Indossare indumenti protettivi (guanti e occhiali). Prima dell'inizio del lavoro, spalmare le mani con una crema di protezione. In caso di contatto con gli occhi o con le mucose, lavarsi a fondo con acqua pulita e recarsi immediatamente dal medico.

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
Inquinamento falde per uso di additivi	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Inquinamento falde per uso di additivi
 - i contenitori vuoti sono smaltiti in modo regolare
 - il prodotto non viene a contatto con canalizzazioni o corsi d'acqua o falde freatiche

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.038 - Schiuma sigillante poliuretanica

Schiuma poliuretanica monocomponente pronta all'uso per la sigillatura, la coibentazione e l'insonorizzazione di cavità e fessure.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle. Usare occhiali e guanti per evitare locali irritazioni in particolari soggetti. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi, risciacquare con acqua abbondante e consultare il medico. Ventilare opportunamente gli ambienti chiusi nei quali si impiega il prodotto. Il prodotto è in bombola sotto pressione, pertanto la confezione non dovrà essere esposta per lungo tempo ai raggi solari o a fonti di calore dirette. Non perforare né bucare la confezione neppure dopo l'uso.

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
Scoppio della bomboletta spray	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Scoppio della bomboletta spray
 - la bomboletta non viene lasciata al sole o vicino a fonti di calore

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 (segue)

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

SOS.041 - Sigillante siliconico

Sigillante elastico a base di resina siliconica, a reticolazione acetica, contenente specifici additivi atti a prevenire la formazione di muffa.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle: usare guanti per evitare locali irritazioni in soggetti particolarmente predisposti.

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
 - i locali 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).

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.042 - Trattamento idrorepellente a base siliconica

Prodotto a base di siliconi in solvente incolore, utilizzato in genere per la protezione delle strutture verticali contro l'azione della pioggia battente.

Procedure di utilizzo

La presenza in questi prodotti di solventi ed altre sostanze possono avere un effetto infiammatorio. Nel caso di applicazione in locali chiusi e di modesta cubatura, assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi.

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
 - i locali 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 delle sostanze (segue)

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

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. Calzari monouso
2. Gambali antitaglio
3. Grembiale per saldature
4. Guanti antitaglio in pelle
5. Guanti antivibrazioni
6. Guanti dielettrici
7. Guanti in gomma antiacidi e solventi
8. Imbragatura di sicurezza
9. Maschera con potere filtrante FFP3
10. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
11. Maschera monouso per polveri e fumi
12. Maschera per saldatura
13. Occhiali in policarbonato
14. Scarpe isolanti
15. Sovrapantaloni antitaglio
16. Tuta monouso con cappuccio

DPI.031 - Calzari monouso

Calzari monouso da indossare sopra le calzature antinfortunistiche, provviste di elastico al ginocchio.

DPI.006 - Gambali antitaglio

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

DPI.007 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

DPI.009 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

DPI.010 - 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.

DPI.012 - 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

Elenco dei DPI (segue)

DPI.013 - 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 - Imbragatura di sicurezza

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

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

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

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

DPI.034 - Maschera con potere filtrante FFP3

Mascherina filtrante FFP3, realizzata a strati con stringinaso e valvola di espirazione.

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'espirazione. Classe di protezione FFP2S.

DPI.018 - Maschera monouso per polveri e fumi

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

DPI.019 - Maschera per saldatura

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

DPI.020 - Occhiali in polycarbonato

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

DPI.024 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola impermeabile e isolante.

DPI.026 - 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.

DPI.035 - Tuta monouso con cappuccio

Tuta monouso categoria 3 tipo 5 (protezione dalle particelle) e classe 6 (protezione dagli aerosol), dotata di cappuccio, elastici ai polsi, alle caviglie ed in vita.

Elenco dei rischi

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
2. Avvio spontaneo della betoniera
3. Caduta da tetti e coperture
4. Caduta dal ponteggio a cavalletti
5. Caduta dal trabattello
6. Caduta dall'alto (CLS-accesso cantiere)
7. Caduta dall'alto (CLS-op. preliminari)
8. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
9. Caduta dall'alto dal castello di tiro
10. Caduta dall'alto dal ponteggio
11. Caduta dall'alto dalla scala doppia
12. Caduta dall'alto di puntelli e casseri
13. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
14. Caduta dall'alto nell'uso di scale
15. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
16. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
17. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
18. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
19. Caduta di materiali dal canale
20. Caduta di materiali dall'alto
21. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
22. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
23. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
24. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
25. Caduta di materiali dalla carriola
26. Caduta di materiali dalla gru a torre
27. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
28. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
29. Caduta entro il vano scala
30. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
31. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
32. Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri
33. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato
34. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
35. Cadute dall'alto in genere
36. Cadute dall'alto nella realizzazione/posa di solai
37. Cadute entro lo scavo
38. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
39. Cadute per inciampo nell'armatura posata
40. Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls
41. Cesoiamento causato dalle razze del volante
42. Cesoiamento delle dita durante l'azionamento della canale (CLS-op. preliminari)
43. Cesoiamento nell'uso del piegaferri
44. Colpi alle mani nell'uso del martello
45. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
46. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
47. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
48. Contatto con agenti corrosivi
49. Contatto con cinghie e pulegge del compressore
50. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
51. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
52. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
53. Contatto con microrganismi dannosi
54. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
55. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
56. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
57. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
58. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls

Elenco dei rischi (segue)

59. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
60. Crolli strutturali causati dallo scavo
61. Crollo del canale per distacco dei ganci
62. Crollo del ponteggio su cavalletti
63. Crollo del trabattello
64. Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura
65. Crollo della cassetta per insufficiente puntellatura (Cordoli e travi in c.a.)
66. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
67. Crollo improvviso della torretta
68. Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa
69. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
70. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
71. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
72. Crollo improvviso di tetti
73. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
74. Crollo o ribaltamento del ponteggio
75. Crollo o ribaltamento della gru a torre
76. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
77. Danni al polso nell'uso del pennello
78. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
79. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti
80. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
81. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
82. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
83. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
84. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
85. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
86. Dermatosi per contatto con il cemento
87. Elettrocuzione (CLS)
88. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici
89. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
90. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
91. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
92. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
93. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
94. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
95. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
96. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
97. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
98. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
99. Elettrocuzione nell'uso di macchine elettriche
100. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
101. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
102. Esposizione a polvere (CLS)
103. Esposizione a rumore (CLS)
104. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
105. Imbrigliamento di indumenti
106. Inalazione di fibre di amianto
107. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere
108. Inalazione di gas e polveri nell'uso del compressore d'aria
109. Inalazione di gas nell'uso del cannello
110. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
111. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
112. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori
113. Inalazione di polveri
114. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
115. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
116. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie

Elenco dei rischi (segue)

117. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
118. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
119. Inalazione di prodotti tossici
120. Inalazioni di fumi di scarico
121. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
122. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
123. Incendio del mezzo
124. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
125. Inciampi e cadute a livello
126. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
127. Incidenti con altri mezzi
128. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
129. Infilzamento da parte dei ferri affioranti
130. Infilzamento da parte dei ferri affioranti dal vano scala
131. Inquinamento falde per uso di additivi
132. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
133. Intercettazione di linee elettriche interrato
134. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
135. Investimento da parte del mezzo
136. Investimento da parte del trattore
137. Investimento di persone (CLS-accesso cantiere)
138. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
139. Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
140. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
141. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola spara-chiodi
142. Lacerazioni per rottura della catena
143. Lesioni cornee, urti, schiacciamenti, agenti chimici irritanti, scivolamento, cesoiamento (CLS-operazioni preliminari)
144. Lesioni corneo-congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca (CLS-op. preliminari)
145. Movimentazione manuale dei carichi
146. Proiezione di schegge
147. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
148. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
149. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
150. Proiezione di schegge nell'uso della pistola spara-chiodi
151. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
152. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare
153. Ribaltamento del mezzo
154. Ribaltamento dell'autobotte
155. Ribaltamento dell'autocarro
156. Ribaltamento dell'autogrù
157. Ribaltamento della piattaforma aerea
158. Rottura dei pioli della scala
159. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
160. Rottura dell'impalcato del ponteggio
161. Rottura delle funi della gru
162. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
163. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
164. Rovesciamento della scala doppia
165. Rumore nell'uso del compressore d'aria
166. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
167. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
168. Rumore nell'uso del martello manuale
169. Rumore nell'uso del mezzo
170. Rumore nell'uso del trapano elettrico
171. Rumore nell'uso dell'aspiratore
172. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
173. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

Elenco dei rischi (segue)

174. Rumore nell'uso della intonacatrice
175. Rumore nell'uso della scanalatrice
176. Rumore nell'uso della sega circolare
177. Rumore nell'uso di attrezzi generici
178. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
179. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
180. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
181. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
182. Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo (CLS-accesso cantiere)
183. Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno (CLS-op. preliminari)
184. Scivolamenti a livello nell'uso del piegaferri
185. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
186. Scivolamenti per fondo viscido
187. Scivolamento (CLS-op. preliminari)
188. Scivolamento su superfici bagnate
189. Scivolamento su tetto inclinato
190. Scoppio del serbatoio o dei tubi del compressore d'aria
191. Scoppio della bomboletta spray
192. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
193. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
194. Sganciamento del carico della gru
195. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
196. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
197. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
198. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
199. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare
200. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
201. Tagli e abrasioni alle mani
202. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
203. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
204. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
205. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
206. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
207. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
208. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
209. Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture
210. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
211. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
212. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-accesso cantiere)
213. Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto (CLS-op. preliminari)
214. Urto del capo (CLS-op. preliminari)
215. Ustioni nell'uso del cannello
216. Ustioni nell'uso del flessibile
217. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
218. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
219. 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 provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.

In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltatrici e subappaltatrici chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.

Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

Verranno spalancati entrambi gli accessi carrai e liberate le aree tra i due in modo da evitare il più possibile manovre ai 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 PEC).

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, ma documentabile, 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.

Avvisatori acustici

Girofari ed altri segnalatori

Al fine di ridurre al minimo il pericolo di investimento di persone da parte di mezzi meccanici, questi ultimi sono dotati di girofaro con avvisatore acustico, il cui funzionamento è verificato prima del loro utilizzo.

Illuminazione di emergenza

Non prevista in quanto le operazioni si svolgeranno durante le ore diurne e nel periodo estivo.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

In cantiere sono tenuti in efficienza due estintori a polvere il cui posizionamento è indicato dal layout del cantiere. La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintori viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato.

Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO.

Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe D. Incendi di materiali metallici

Classe E. Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto INADATTO, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto BUONO.

Protezione condutture acquedotto

Conduttura non interferente coi lavori:

Nella zona del cantiere è presente una conduttura dell'acquedotto pubblico, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva (segue)

Protezione condutture gas

Conduttura non interferente coi lavori.

Nella zona del cantiere è presente una conduttura pubblica del metano, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa.

Protezione linee elettriche

Non si ritengono necessarie al momento della redazione del presente PSC azioni di protezione di linee elettriche all'interno o ai limiti del cantiere.

Protezione rete fognaria

Non si ritengono necessarie al momento della redazione del presente PSC azioni di protezione di condutture della rete fognaria all'interno o ai limiti del cantiere.

11. Segnaletica di sicurezza

All'ingresso del cantiere:

- cartello indicante il divieto di accesso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartelli indicanti l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:

- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:

- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia, riparazioni e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:

- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento:

- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:

- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso scavi:

- cartello di divieto di accedere o sostare vicino agli scavi
- cartello di divieto di depositare materiali sui cigli

Presso le strutture igienico assistenziali:

- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio:

- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

Elenco della segnaletica prevista in cantiere

11. Segnaletica di sicurezza (segue)



Divieto d'accesso al personale non autorizzato



M008 - Indossare calzature di sicurezza



M009 - Indossare guanti protettivi



M010 - Indossare indumenti protettivi



M014 - Indossare casco di protezione



Procedere adagio



Velocità massima in cantiere di 15 km/h



W015 - Carichi sospesi



P002 - Vietato fumare



P003 - Vietato usare fiamme libere

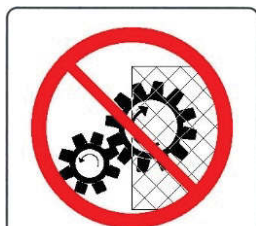


Vietato eseguire pulizia, riparazioni e lubrificazioni su organi in movimento



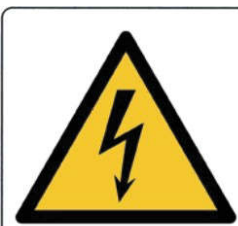
Vietato avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti

11. Segnaletica di sicurezza (segue)



VIETATO
RIMUOVERE LE
PROTEZIONI DALLE
MACCHINE E UTENSILI

Vietato rimuovere le protezioni dalle macchine e utensili



**ALTA
TENSIONE**
Volt _____

Alta tensione



Portata massima



W008 - Caduta con dislivello



**VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI**

Vietato gettare materiali dai ponteggi



**NON SALIRE
O SCENDERE
DAI PONTEGGI**

Vietato salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale



DIVIETO
UTILIZZO SCALE
IN CATTIVO STATO
DI CONSERVAZIONE

Divieto di utilizzo scale in cattivo stato di conservazione



SCAVI

È SEVERAMENTE PROIBITO

- AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI
- AVVICINARSI ALL'ESCAVATORE IN FUNZIONE
- SOSTARE PRESSO LE SCARPATE
- DEPOSITARE MATERIALE SUI CIGLI

Divieto di accedere o sostare in prossimità di scavi



E003 - Pronto soccorso



F001 - Estintore

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

Norme da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto.

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

Tagli agli arti.

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

Elettrocuzione.

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

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

Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature.

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

Inalazione sostanze chimiche.

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

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

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

Colpi di calore.

L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.

Il layout di cantiere individua le vie di evacuazione che sono tenute sgombre da ostacoli e conducono a luogo sicuro anch'esso individuato dal layout.

Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Procedure di emergenza in caso di allagamento dello scavo

Non previsto a causa della limitata estensione dello scavo

Procedure di emergenza in caso di inquinamento da agenti chimici

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso (segue)

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.

Procedure di emergenza in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco.

La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.

Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

Procedure di emergenza in caso di crollo della struttura

In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.

In caso di crollo viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo viene attivata la procedura di emergenza che comprende l'immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno.

Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere.

Contemporaneamente viene richiesto, dal capo cantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.

13. Pianificazione dei lavori

	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
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di pl																												
Installazione di box prefabbricati																												
Demolizione massetti in cls																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Fornitura CLS con autobetoniera																												
Fondazioni in c.a.																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio																												
Installazione gru a torre																												
Installazione del ponteggio																												
Campionamento per analisi chimica																												
Incapsulamento amianto con primer																												
Rimozione lastre contenenti amianto																												
Pulitura gronde da polveri di amianto																												
Pulitura cantiere da residui di amianto																												
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto																												
Trasporto a discarica amianto																												
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (
Rimozione infissi esterni																												
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt d																												
Manto di copertura in lamiera nervata																												
Scossaline in acciaio o rame																												
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA																												
OPERE STRUTTURALI ALA EST																												
Orditura portante in legno																												
Canali di gronda e converse																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SE																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa di tapparelle o persiane																												
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (PENSILIN																												
Struttura in ferro realizzata in opera																												
modifiche ripristino impianto elettrico																												
Assistenza murarie in genere																												
RIFINITURE ESTERNE																												
RIFINITURE INTERNE																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione di box prefabbricati																												
Rimozione della gru a torre																												
Rimozione della recinzione																												
Impianto idrico-sanitario																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
	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
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di pl																												
Installazione di box prefabbricati																												
Demolizione massetti in cls																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Fornitura CLS con autobetoniera																												
Fondazioni in c.a.																												
Riporto di terreno																												
Battuto in cls debolmente armato																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio																												
Installazione gru a torre																												
Installazione del ponteggio																												
Campionamento per analisi chimica																												
Incapsulamento amianto con primer																												
Rimozione lastre contenenti amianto																												
Pulitura gronde da polveri di amianto																												
Pulitura cantiere da residui di amianto																												
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto																												
Trasporto a discarica amianto																												
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (
Rimozione infissi esterni																												

13. 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
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt d																												
Manto di copertura in lamiera nervata																												
Scossaline in acciaio o rame																												
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA																												
OPERE STRUTTURALI ALA EST																												
Orditura portante in legno																												
Canali di gronda e converse																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SE																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa di tapparelle o persiane																												
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (PENSILIN																												
Struttura in ferro realizzata in opera																												
modifiche ripristino impianto elettrico																												
Assistenza murarie in genere																												
RIFINITURE ESTERNE																												
RIFINITURE INTERNE																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione di box prefabbricati																												
Rimozione della gru a torre																												
Rimozione della recinzione																												
Impianto idrico-sanitario																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Pulitura gronde da polveri di amianto																												
Pulitura cantiere da residui di amianto																												
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto																												
Trasporto a discarica amianto																												
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (
Rimozione infissi esterni																												
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt d																												
Manto di copertura in lamiera nervata																												
Scossaline in acciaio o rame																												
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA																												
OPERE STRUTTURALI ALA EST																												
Orditura portante in legno																												
Canali di gronda e converse																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST																												
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SE																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa di tapparelle o persiane																												
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (PENSILIN																												
Struttura in ferro realizzata in opera																												
modifiche ripristino impianto elettrico																												
Assistenza murarie in genere																												
RIFINITURE ESTERNE																												
RIFINITURE INTERNE																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione di box prefabbricati																												
Rimozione della gru a torre																												
Rimozione della recinzione																												
Impianto idrico-sanitario																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												

 CANTIERE

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione

- Durante le operazioni di bonifica, rimozione e smaltimento delle lastre contenenti cemento amianto, è inibita qualsiasi altra operazione fuori e dentro il fabbricato;
- Sono vietate tutte le operazioni nel raggio d'azione della gru, compresi i passaggi di uomini e mezzi, qualora non adeguatamente segnalati e pianificati;

14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione (CANTIERE)	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Installazione di box prefabbricati - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione di box prefabbricati (CANTIERE)	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione di box prefabbricati (CANTIERE)	Dal 17° giorno per 1 giorno	- Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione massetti in cls (CANTIERE)	Dal 2° giorno per 1 giorno	- Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. (CANTIERE)	Dal 3° giorno per 1 giorno	- Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Scavo e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Cadute entro lo scavo <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Fornitura CLS con autobetoniera (CANTIERE)	Dal 4° giorno per 1 giorno	- Fondazioni in c.a. - Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Accesso e transito dei mezzi in cantiere" trasmette i seguenti rischi: - Investimento di persone (CLS-accesso cantiere) - Esposizione a polvere (CLS) La sottofase "Operazioni preliminari di scarico" trasmette i seguenti rischi: - Esposizione a polvere (CLS) - Esposizione a rumore (CLS) La sottofase "Operazioni finali (riassetto, pulizia, lavaggio)" trasmette i seguenti rischi: - Esposizione a polvere (CLS) - Esposizione a rumore (CLS) La sottofase "Uscita dal cantiere" trasmette i seguenti rischi: - Investimento di persone (CLS-accesso cantiere) - Esposizione a polvere (CLS)
Fondazioni in c.a. (CANTIERE)	Dal 4° giorno per 3 giorni	- Fornitura CLS con autobetoniera - Riporto di terreno - Battuto in cls debolmente armato - Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo - Infilzamento da parte dei ferri affioranti: fino al getto di ripresa
Riporto di terreno (CANTIERE)	Dal 6° giorno per 1 giorno	- Fondazioni in c.a. - Battuto in cls debolmente armato - Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Battuto in cls debolmente armato (CANTIERE)	Dal 6° giorno per 2 giorni	- Fondazioni in c.a. - Riporto di terreno - Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Battuto in cls debolmente armato (CANTIERE)	Dal 24° giorno per 7 giorni	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere (CANTIERE)	Dal 1° giorno per 2 giorni	- Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione - Installazione di box prefabbricati - Demolizione massetti in cls	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio (CANTIERE)	Dal 3° giorno per 9 giorni	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Fornitura CLS con autobetoniera - Fondazioni in c.a. - Riporto di terreno - Battuto in cls debolmente armato	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione gru a torre (CANTIERE)	Dal 12° giorno per 1 giorno	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione del ponteggio (CANTIERE)	Dal 13° giorno per 5 giorni	- Installazione di box prefabbricati	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento del ponteggio - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
Campionamento per analisi chimica (CANTIERE)	Dal 18° giorno per 1 giorno	- Incapsulamento amianto con primer	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Mappatura materiali contenenti amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Prelievo di campioni di materiale contenente amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Incapsulamento amianto con primer (CANTIERE)	Dal 18° giorno per 1 giorno	- Campionamento per analisi chimica	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Pulitura superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Rimozione lastre contenenti amianto (CANTIERE)	Dal 19° giorno per 2 giorni	- Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione delle viti e dei fissaggi" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
			La sottofase "Rimozione delle parti contenute amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Pulitura gronde da polveri di amianto (CANTIERE)	Dal 21° giorno per 1 giorno	- Pulitura cantiere da residui di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Bagnatura dei residui" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Pulitura cantiere da residui di amianto (CANTIERE)	Dal 21° giorno per 1 giorno	- Pulitura gronde da polveri di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Pulitura giornaliera del cantiere" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto (CANTIERE)	Dal 19° giorno per 3 giorni	- Rimozione lastre contenenti amianto - Pulitura gronde da polveri di amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Accatastamento dei materiali" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione degli spigoli accuminati" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Stesura della pellicola e sigillatura con nastro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Raccolta frammenti" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Trasporto a discarica amianto (CANTIERE)	Dal 22° giorno per 1 giorno	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (CANTIERE)	Dal 23° giorno per 1 giorno	- Rimozione infissi esterni - OPERE STRUTTURALI VANO SCALA	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del solaio" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione: fino al consolidamento della struttura
Rimozione infissi esterni (CANTIERE)	Dal 23° giorno per 1 giorno	- Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno - OPERE STRUTTURALI VANO SCALA	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza (CANTIERE)	Dal 31° giorno per 2 giorni	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Manto di copertura in lamiera	Dal 33° giorno per	- Scossaline in acciaio o rame	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u>

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
nervata (CANTIERE)	4 giorni	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa delle lastre nervate" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
Scossaline in acciaio o rame (CANTIERE)	Dal 36° giorno per 1 giorno	- Manto di copertura in lamiera nervata - OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA (CANTIERE)	Dal 23° giorno per 19 giorni	- Battuto in cls debolmente armato - Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno - Rimozione infissi esterni - Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza - Manto di copertura in lamiera nervata - Scossaline in acciaio o rame - OPERE STRUTTURALI ALA EST - Battuto in cls debolmente armato - Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza - Orditura portante in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
OPERE STRUTTURALI ALA EST (CANTIERE)	Dal 28° giorno per 14 giorni	- Battuto in cls debolmente armato - Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza - Manto di copertura in lamiera nervata - Scossaline in acciaio o rame - OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - Battuto in cls debolmente armato - Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza - Orditura portante in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Battuto in cls debolmente armato (CANTIERE)	Dal 39° giorno per 1 giorno	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza (CANTIERE)	Dal 40° giorno per 1 giorno	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Orditura portante in legno (CANTIERE)	Dal 41° giorno per 1 giorno	- OPERE STRUTTURALI VANO SCALA - OPERE STRUTTURALI ALA EST	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Canali di gronda e converse (CANTIERE)	Dal 42° giorno per 3 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Impianto idrico-sanitario	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST (CANTIERE)	Dal 42° giorno per 11 giorni	- Canali di gronda e converse - OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di tapparelle o persiane - Impianto idrico-sanitario	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO (CANTIERE)	Dal 46° giorno per 11 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di tapparelle o persiane - Impianto elettrico di civile abitazione - Assistenza murarie in genere - Impianto idrico-sanitario - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di serramenti esterni completi di vetri (CANTIERE)	Dal 42° giorno per 11 giorni	- Canali di gronda e converse - OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST - OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di tapparelle o persiane - Impianto idrico-sanitario	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei serramenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
Posa di tapparelle o persiane (CANTIERE)	Dal 51° giorno per 6 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST - OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Impianto elettrico di civile abitazione - Assistenza murarie in genere - Impianto idrico-sanitario - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa delle persiane o tapparelle" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (CANTIERE)	Dal 57° giorno per 2 giorni	- Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione dell'opera" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Struttura in ferro realizzata in opera (CANTIERE)	Dal 59° giorno per 2 giorni	- Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa degli elementi in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa
Impianto elettrico di civile abitazione (CANTIERE)	Dal 53° giorno per 2 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di tapparelle o persiane - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Assistenza murarie in genere (CANTIERE)	Dal 55° giorno per 2 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di tapparelle o persiane - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
RIFINITURE ESTERNE (CANTIERE)	Dal 65° giorno per 11 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
RIFINITURE INTERNE (CANTIERE)	Dal 76° giorno per 6 giorni	- Smontaggio ponteggio in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio ponteggio in ferro (CANTIERE)	Dal 81° giorno per 4 giorni	- RIFINITURE INTERNE - Rimozione di box prefabbricati	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento del ponteggio - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
Rimozione di box prefabbricati (CANTIERE)	Dal 84° giorno per 1 giorno	- Smontaggio ponteggio in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della gru a torre (CANTIERE)	Dal 85° giorno per 1 giorno	- Rimozione della recinzione	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio - Crollo o ribaltamento della gru a torre
Rimozione della recinzione (CANTIERE)	Dal 85° giorno per 1 giorno	- Rimozione della gru a torre	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto idrico-sanitario (CANTIERE)	Dal 42° giorno per 10 giorni	- Canali di gronda e converse - OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST - OPERE STRUTTURALI	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi: - Inciampi e cadute a livello

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di tapparelle o persiane	
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili (CANTIERE)	Dal 53° giorno per 12 giorni	- OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO - Posa di tapparelle o persiane - Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano - Struttura in ferro realizzata in opera - Impianto elettrico di civile abitazione - Assistenza murarie in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	INTERFERENZE	MISURE ORGANIZZATIVE
Campionamento per analisi chimica (CANTIERE)	- Incapsulamento amianto con primer	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere
Incapsulamento amianto con primer (CANTIERE)	- Campionamento per analisi chimica	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere
Rimozione lastre contenenti amianto (CANTIERE)	- Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere
Pulitura gronde da polveri di amianto (CANTIERE)	- Pulitura cantiere da residui di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere
Pulitura cantiere da residui di amianto (CANTIERE)	- Pulitura gronde da polveri di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto (CANTIERE)	- Rimozione lastre contenenti amianto - Pulitura gronde da polveri di amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	Durante la fase di rimozione amianto non si dovrà svolgere nessun'altra operazione in cantiere

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

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione	1	1	1	0	0
Installazione di box prefabbricati	1	1	1	0	0
Installazione di box prefabbricati	17	1	1	0	0
Demolizione massetti in cls	2	1	1	0	0
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	3	1	1	0	0
Fornitura CLS con autobetoniera	4	1	1	0	0
Fondazioni in c.a.	4	3	3	0	0
Riporto di terreno	6	1	1	0	0
Battuto in cls debolmente armato	6	4	2	0	0
Battuto in cls debolmente armato	24	9	7	0	0
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	1	5	2	0	0
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	3	11	9	0	0
Installazione gru a torre	12	1	1	0	0
Installazione del ponteggio	13	7	5	0	0
Campionamento per analisi chimica	18	1	1	0	0
Incapsulamento amianto con primer	18	1	1	0	0
Rimozione lastre contenenti amianto	19	2	2	0	0
Pulitura gronde da polveri di amianto	21	1	1	0	0
Pulitura cantiere da residui di amianto	21	1	1	0	0
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	19	3	3	0	0
Trasporto a discarica amianto	22	1	1	0	0
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (solo orditura lignea zona vano scala)	23	1	1	0	0
Rimozione infissi esterni	23	1	1	0	0
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza	31	4	2	0	0
Manto di copertura in lamiera nervata	33	4	4	0	0
Scossaline in acciaio o rame	36	1	1	0	0
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA	23	25	19	0	0
OPERE STRUTTURALI ALA EST	28	18	14	0	0
Battuto in cls debolmente armato	39	1	1	0	0
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza	40	1	1	0	0
Orditura portante in legno	41	1	1	0	0
Canali di gronda e converse	42	3	3	0	0
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST	42	15	11	0	0
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO	46	18	11	0	0
Posa di serramenti esterni completi di vetri	42	15	11	0	0
Posa di tapparelle o persiane	51	11	6	0	0
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (PENSILINA)	57	2	2	0	0
Struttura in ferro realizzata in opera	59	2	2	0	0
modifiche ripristino impianto elettrico	53	2	2	0	0
Assistenza murarie in genere	55	4	2	0	0
RIFINITURE ESTERNE	65	15	11	0	0
RIFINITURE INTERNE	76	8	6	0	0

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

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Smontaggio ponteggio in ferro	81	4	4	0	0
Rimozione di box prefabbricati	84	1	1	0	0
Rimozione della gru a torre	85	1	1	0	0
Rimozione della recinzione	85	1	1	0	0
Impianto idrico-sanitario	42	12	10	0	0
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	53	16	12	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			187		0

CANTIERE

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione	1	1	1	0	0
Installazione di box prefabbricati	1	1	1	0	0
Installazione di box prefabbricati	17	1	1	0	0
Demolizione massetti in cls	2	1	1	0	0
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	3	1	1	0	0
Fornitura CLS con autobetoniera	4	1	1	0	0
Fondazioni in c.a.	4	3	3	0	0
Riporto di terreno	6	1	1	0	0
Battuto in cls debolmente armato	6	4	2	0	0
Battuto in cls debolmente armato	24	9	7	0	0
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	1	5	2	0	0
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio	3	11	9	0	0
Installazione gru a torre	12	1	1	0	0
Installazione del ponteggio	13	7	5	0	0
Campionamento per analisi chimica	18	1	1	0	0
Incapsulamento amianto con primer	18	1	1	0	0
Rimozione lastre contenenti amianto	19	2	2	0	0
Pulitura gronde da polveri di amianto	21	1	1	0	0
Pulitura cantiere da residui di amianto	21	1	1	0	0
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	19	3	3	0	0
Trasporto a discarica amianto	22	1	1	0	0
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno (solo orditura lignea zona vano scala)	23	1	1	0	0
Rimozione infissi esterni	23	1	1	0	0
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza	31	4	2	0	0
Manto di copertura in lamiera nervata	33	4	4	0	0
Scossaline in acciaio o rame	36	1	1	0	0
OPERE STRUTTURALI VANO SCALA	23	25	19	0	0
OPERE STRUTTURALI ALA EST	28	18	14	0	0
Battuto in cls debolmente armato	39	1	1	0	0
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza	40	1	1	0	0

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

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Orditura portante in legno	41	1	1	0	0
Canali di gronda e converse	42	3	3	0	0
OPERE STRUTTURALI RINFORZO ALA OVEST	42	15	11	0	0
OPERE STRUTTURALI RINFORZO TRAVI PIANO SEMINTERRATO	46	18	11	0	0
Posa di serramenti esterni completi di vetri	42	15	11	0	0
Posa di tapparelle o persiane	51	11	6	0	0
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano (PENSILINA)	57	2	2	0	0
Struttura in ferro realizzata in opera	59	2	2	0	0
modifiche ripristino impianto elettrico	53	2	2	0	0
Assistenza murarie in genere	55	4	2	0	0
RIFINITURE ESTERNE	65	15	11	0	0
RIFINITURE INTERNE	76	8	6	0	0
Smontaggio ponteggio in ferro	81	4	4	0	0
Rimozione di box prefabbricati	84	1	1	0	0
Rimozione della gru a torre	85	1	1	0	0
Rimozione della recinzione	85	1	1	0	0
Impianto idrico-sanitario	42	12	10	0	0
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	53	16	12	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			187		0

16. Stima dei costi per la sicurezza

Si rimanda alla sezione CAT. 00 - Opere provvisoriale e di sicurezza - del CME di progetto.

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

18. Indice delle schede

Elenco delle Lavorazioni

Campionamento per analisi chimica.....	22
Incapsulamento amianto con primer.....	24
Pulitura gronde da polveri di amianto.....	26
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto.....	28
Trasporto a discarica amianto.....	32
Pulitura cantiere da residui di amianto.....	32
Rimozione lastre contenenti amianto.....	33
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni.....	35
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere.....	36
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno.....	37
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno.....	39
Demolizione totale eseguita a mano di muri portanti isolati.....	41
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere.....	43
Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti.....	44
Demolizione dell'impianto elettrico.....	45
Demolizione a breccia di muri portanti.....	46
Rimozione infissi esterni.....	46
Demolizione massetti in cls.....	47
Demolizione di opere in c.a. eseguito con mezzi meccanici.....	48
Demolizione di opere in c.a. eseguita a mano.....	50
Demolizione di parti a sbalzo in c.a. a mano.....	51
Puntelli ed armature anticrollo.....	52
Consolidamenti di pareti murarie.....	52
Consolidamento di fondazioni mediate sottomurazione.....	54
Consolidamento di strutture in cls a oltre 2 mt di altezza.....	56
Installazione tirante in ferro.....	57
Rinforzo di murature esterne con fibre di carbonio.....	58
Rinforzo di strutture interne con fibre di carbonio.....	59
Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri.....	60
Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri.....	61
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano.....	61
Impianto elettrico di civile abitazione.....	62
Impianto idrico-sanitario.....	64
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc.....	65
Assistenza murarie in genere.....	66
Riparazioni di balconi, cornicioni e simili.....	67
Solaio in latero-cemento.....	68
Esecuzione di rainure in muri esistenti per appoggio solai.....	71
Verniciatura balconi o cornicioni esterni.....	72
Pitturazione interna.....	73
Sigillature con colle, siliconi e simili.....	74
Scossaline in acciaio o rame.....	74
Canali di gronda e converse.....	75
Orditura portante in legno.....	76
Manto di copertura in lamiera nervata.....	77
Impianto elettrico del cantiere edile.....	79
Impianto di terra del cantiere edile.....	79
Installazione di box prefabbricati.....	82
Delimitazione di zone pericolose.....	82
Installazione del ponteggio.....	83
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione.....	84
Rimozione della recinzione.....	85
Rimozione dell'impianto elettrico.....	85
Rimozione di box prefabbricati.....	86

18. Indice delle schede (segue)

Installazione gru a torre.....	87
Rimozione della gru a torre.....	88
Smontaggio ponteggio in ferro.....	89
Muratura a cassavuota alta più di 3 mt.....	90
Pareti divisorie interne in laterizio o simili.....	92
Divisori in cartongesso.....	94
Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt.....	94
Cordoli e travi in c.a.....	96
Muri controterra in c.a.....	98
Opere in c.a. in genere a più di 2 mt di altezza.....	101
Pilastrini in c.a. altezza circa 3 mt.....	103
Battuto in cls debolmente armato.....	105
Posa di serramenti esterni completi di vetri.....	106
Posa di tapparelle o persiane.....	107
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.....	108
Riparto di terreno.....	109
Fondazioni in c.a.....	109
Isolamento mediante iniezioni di schiuma a più di 2 mt di altezza.....	111
Struttura in ferro realizzata in opera.....	112
Fornitura CLS con autobetoniera.....	113
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili.....	121
Massetto di sabbia e cemento.....	122

Elenco degli apprestamenti

Castello di tiro a tubi giunti.....	124
Ponte a cavalletto alto 2 mt.....	125
Ponteggio metallico a tubi giunti.....	126
Trabattello su ruote.....	128
Transenne.....	130

Elenco delle attrezzature

Aspiraliquidi elettrico.....	131
Aspiratore con filtro assoluto.....	132
Avvitatore a batterie.....	132
Badile.....	133
Canale per il convogliamento delle macerie.....	134
Cannello ossiacetilenico.....	134
Carriola.....	135
Cazzuola.....	136
Flessibile o smerigliatrice.....	136
Forbici.....	137
Intonacatrice.....	137
Martello demolitore elettrico.....	138
Martello demolitore pneumatico.....	139
Martello manuale.....	140
Motosega.....	141
Pennello per pittori.....	142
Piccone manuale.....	142
Piegaferri elettrico.....	142
Pistola sparachiodi.....	143
Pompa nebulizzatrice a mano.....	144
Pompa nebulizzatrice elettrica airless.....	145
Puntelli in ferro telescopici.....	146
Saldatrice elettrica a stelo.....	146
Saldatrice per polietilene.....	147
Scala a elementi innestabili.....	148

18. Indice delle schede (segue)

Scala doppia.....	149
Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure.....	150
Sega circolare a disco o a nastro.....	151
Sega per legno manuale.....	153
Tagliaferri manuale.....	153
Taglierina manuale.....	154
Trapano elettrico.....	154
Utensili manuali per lavori elettrici.....	155
Utensili manuali vari.....	155

Elenco dei macchinari

Autobetoniera.....	157
Autocarro.....	158
Autogrù.....	159
Autopompa per cls.....	161
Betoniera a bicchiere.....	162
Compressore d'aria.....	163
Escavatore.....	164
Escavatore con martello demolitore.....	165
Gru a torre senza cabina.....	166
Gru su rotaie senza cabina.....	168
Miniscavatore.....	170
Pala meccanica.....	171
Piattaforma aerea su autocarro.....	172
Trattore.....	173

Elenco delle sostanze

Adesivo epossidico per placaggi metallici.....	175
Adesivo universale acrilico.....	175
Cemento.....	176
Colla per pavimenti e rivestimenti.....	176
Malta epodissica per riparazioni di cls.....	177
Pittura acrilica per esterni.....	177
Pittura colorata all'acqua per interni.....	178
Primer a base di resina acrilica coprente in lattice.....	178
Resina per iniezioni.....	178
Schiuma sigillante poliuretana.....	179
Sigillante siliconico.....	180
Trattamento idrorepellente a base siliconica.....	180

Elenco dei DPI

Calzari monouso.....	182
Gambali antitaglio.....	182
Grembiale per saldature.....	182
Guanti antitaglio in pelle.....	182
Guanti antivibrazioni.....	182
Guanti dielettrici.....	182
Guanti in gomma antiacidi e solventi.....	182
Imbragatura di sicurezza.....	183
Maschera con potere filtrante FFP3.....	183
Maschera monouso con valvola per polveri e fumi.....	183
Maschera monouso per polveri e fumi.....	183
Maschera per saldatura.....	183
Occhiali in policarbonato.....	183
Scarpe isolanti.....	183
Sovrapantaloni antitaglio.....	183

18. Indice delle schede (segue)

Tuta monouso con cappuccio.....	183
---------------------------------	-----

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.....	6
6. Organizzazione del cantiere.....	8
7. Informazioni di carattere generale.....	13
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi.....	20
9. Cooperazione, informazione e coordinamento.....	188
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva.....	193
11. Segnaletica di sicurezza.....	195
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso.....	198
13. Pianificazione dei lavori.....	200
14. Interferenze tra le lavorazioni.....	204
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere.....	212
16. Stima dei costi per la sicurezza.....	215
17. Considerazioni aggiuntive.....	216
18. Indice delle schede.....	217

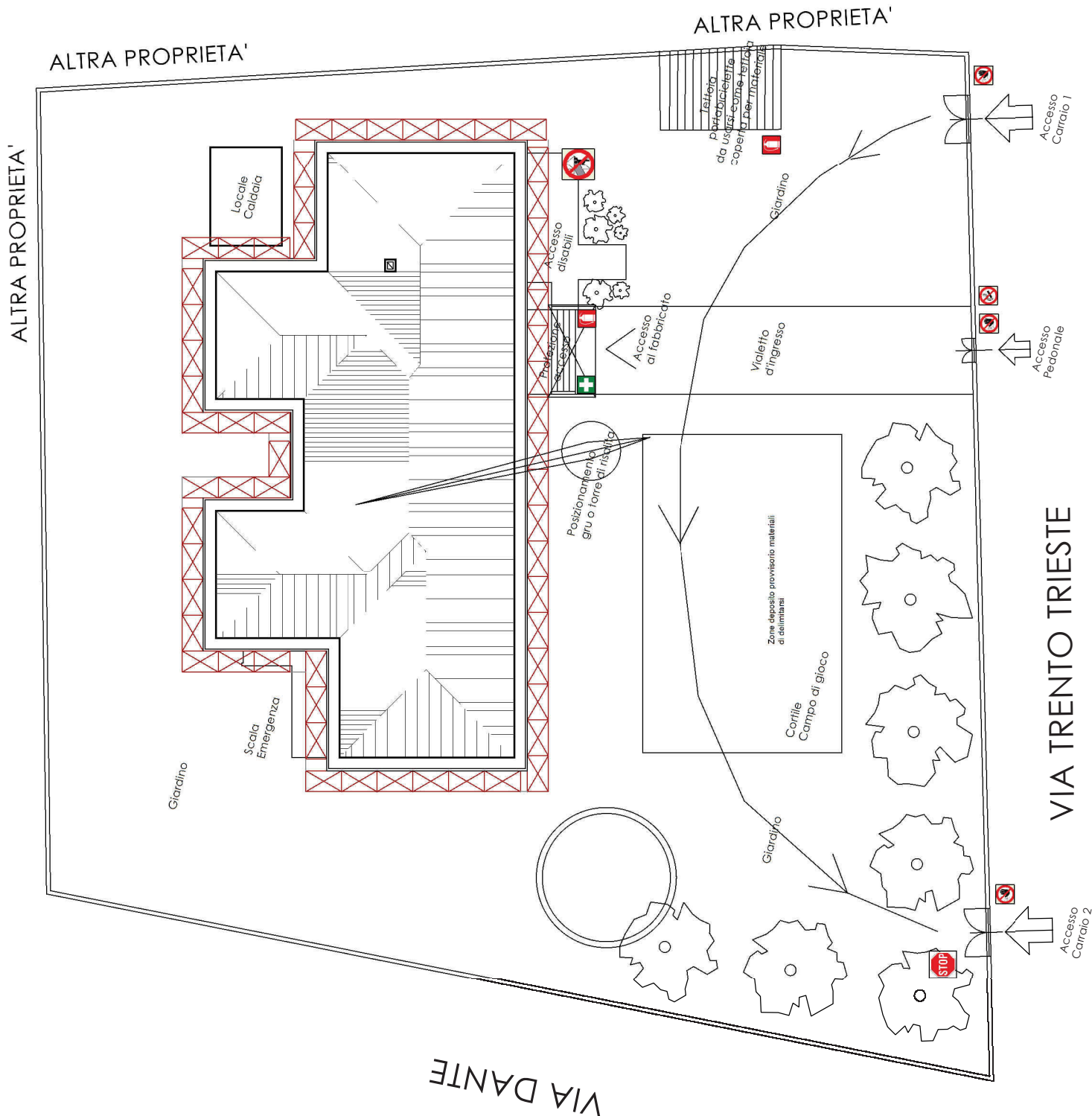
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO OPERE DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DEL FABBRICATO ADIRITO A SCUOLA PRIMARIA DI PALAZZOLO VERCELLESE UBICATO IN VIA TRENTO TRIESTE, 43 CONSISTENTI IN LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA STATICA E ADEGUAMENTO SISMICO, BONIFICA AMBIENTALE, REDISTRIBUZIONE INTERNA PER ACCORPAMENTO SCUOLA DELL'INFANZIA, RIQUALIFICAZIONE IMPIANTISTICA ED ENERGETICA

PSC PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO LAYOUT DI CANTIERE



LEGENDA

- Ponteggio
- Zone interdette/proiette
- Direzione traffico veicolare interno e mezzi di soccorso
- Esentori portatili
- Cassette Pronto Soccorso



COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE
PIAZZA MATTEI DELLA LIBERTÀ, 6 - 13046 PALAZZOLO V. SE. (VC) - PIAZZA0307023
TEL. 0161/818115 FAX. 0161/818100 - palazzovercellese@munipalazzovercellese.it
Legale / Rappresentante Sindacale / Pro Tempore: EMILIANO GUARNIERI

AREA URBANISTICA E TECNICA MANUTENTIVA
PROGETTISTA E R.U.P. Arch. Riccardo PASQUINO

16.05.2016