

CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
AMBIENTE, EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E SPORT

SETTORE EDIFICI MUNICIPALI

PROGETTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA FABBRICATI MUNICIPALI C.1 – C.10

Gruppo di progettazione :

Progettisti opere edili :

- Arch. Cristina BANFO
- Ing. Alberto VESPA
- Geom. Luigi CHIAUZZI

Collaboratori opere edili :

- Geom. Pasquale CASTALDO
- Geom. Stefano LINO
- Geom. Salvatore MASSA

Coordinatore della sicurezza :

- ing. Alberto VESPA

Progettista impianti fluido meccanici :

- p.i. Mauro RAIMONDO

Progettista impianti elettrici e speciali :

- p.i. Uliano ALBERTINETTI

Il Responsabile del Procedimento
e Dirigente del Settore

Arch. Dario SARDI

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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 comma 1 del D. Lgs. 81/08

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato ovvero, 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 D. Lgs. 81/08

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 comma 1 e dell'allegato XV D. Lgs. 81/08, e il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, 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, nell'ambito di una parte generale comune a tutti i cantieri, e una parte specifica per i singoli interventi.

CONTENUTI

1. Individuazione dei soggetti (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 b)

Singoli Interventi

2. Identificazione e descrizione dell'opera (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 a)
3. Valutazione rischi cantiere (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 c)
4. Modalità gestione area di cantiere (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 1)
5. Modalità organizzazione di cantiere (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 2)
6. Modalità per l'esecuzione delle lavorazioni (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 3)
7. Modalità gestione interferenze (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 e)

Parte generale

8. Misure di coordinamento per uso comune (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 f)
9. Modalità organizzative del coordinamento (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 g)
10. Gestione emergenze (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 h)
11. Modalità gestione apprestamenti (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 3)
12. Modalità gestione attrezzature (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 3)
13. Modalità gestione macchinari (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 3)
14. Modalità gestione sostanze (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 d 3)

Dati interventi

- Cronoprogramma (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 i)
- Stima dei costi della sicurezza (D.Lgs 81/08 all XV punto 2.1.2 l)

Anagrafica di cantiere

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

Committente

Comune di Torino

Responsabile dei lavori

Arch. Dario Sardi

Coordinatore in fase di progettazione

Ing. Alberto Vespa

Coordinatore in fase di esecuzione

Ing. Alberto Vespa

Progettisti

Arch. Cristina Banfo
Geom. Luigi Chiauzzi
Ing. Alberto Vespa

Direzione lavori

Imprese

Lavoratori autonomi

Documentazione da tenere in cantiere

nell'esecuzione dei lavori verificare l'elenco della documentazione da tenere in cantiere:

denuncia di nuovo lavoro all'Inail
elenco dei dipendenti presenti in cantiere;
copia della iscrizione alla CCIAA (visura camerale);
copia di eventuali deleghe in materia di sicurezza sul lavoro conferita a terzi dal titolare della ditta;
copia dei contratti di subappalto in corso d'opera;
nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
nomina del Medico Competente
piano di sorveglianza sanitario
attestazione sopralluoghi effettuati dal medico competente
nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
nomina del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
piano di sicurezza e coordinamento
piano operativo di sicurezza, in riferimento al singolo cantiere interessato,
rapporto di valutazione dell'esposizione personale dei lavoratori al rumore
attestati di formazione sulla sicurezza
attestati di formazione sulla gestione emergenze
attestati addestramento uso DPI di III categoria
notifica preliminare all'ASL effettuata, prima dell'inizio dei lavori,
registro infortuni
estratto del libro unico del lavoro
copia della richiesta di verifica all'ARPA in seguito al trasferimento degli apparecchi di sollevamento;
libretto di omologazione rilasciato dalSPESL o ENPI per apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg e ad azionamento motorizzato
dichiarazione di corretta installazione di apparecchi di sollevamento sul luogo di lavoro
libretto recipienti a pressione capacità maggiore di 25 litri
dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di messa a terra rilasciata dall'installatore, che equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPEL ed all'ARPA territorialmente competenti

dichiarazione di conformità dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche rilasciata dall'installatore, che equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ARPA territorialmente competenti. I dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere installati per le strutture metalliche degli edifici o delle opere provvisorie (ponteggi, gru, etc.) non autoprotette. Le strutture autoprotette devono essere corredate da una relazione tecnica di calcolo della probabilità di fulminazione redatta in conformità alla norma CEI 81-2;

autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici contenente copia dell'autorizzazione Ministeriale all'uso del ponteggio

progetto e disegno esecutivo del ponteggio (alto più di 20 mt. o non realizzato nell'ambito dello schema- tipo) firmato da un ingegnere o architetto abilitato

programma della successione dei lavori per demolizioni

piano antinfortunistico nelle costruzioni per montaggio di elementi prefabbricati - art. 22 Circolare Ministero Lavoro 13/82;

copia della segnalazione all'esercente linee elettriche di esecuzione lavori a distanza inferiore a 5 mt. dalle suddette linee

numero malattie professionali già denunciate dalla ditta;

registro lavoratori esposti al rischio amianto

vaccinazioni antitetaniche dei dipendenti

schede sicurezza dei prodotti chimici pericolosi

NUMERI TELEFONICI

Pronto soccorso 118

- Ospedale C.T.O.:
Via Gianfranco Zuretti, 29- tel. 011/6933111

Elisoccorso 118

Vigili del fuoco 115

Polizia 113

Carabinieri 112

ASL 1 - Via lombroso n.16 - Torino - tel 011 6502148

Acquedotto (segnalazione guasti) [tel acquedotto]

ENEL (segnalazione guasti) [tel enel]

Gas (segnalazione guasti) [tel gas]

Telecom (segnalazione guasti) [tel telecom]

Comune ufficio tecnico (Responsabile dei Lavori) tel 0114422923

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

2.1 . IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Germagnano 11 – canile municipale

Descrizione del contesto ambientale

I locali interessati dall'intervento sono ubicati in una struttura isolata, delimitata da strade sui quattro lati con interposizione di aree verdi e gioco, tranne il lato ovest, che confina direttamente su strada.

Non esistono nella zona edifici sensibili quali ospedali, case di riposo e simili.

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

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

Il complesso del canile municipale è costituito da 4 fabbricati: l'edificio principale, dove trovano ricovero gli animali abbandonati, è realizzato con struttura portante e copertura a shed in c.a., un basso edificio a L con funzione di infermeria, un piccolo fabbricato ad uso gattile e la palazzina uffici. Ad esclusione di quest'ultima, tutte le altre costruzioni hanno il manto di copertura realizzato con lastre contenenti amianto.

Gli interventi previsti nel presente progetto riguardano la bonifica di tali coperture , con la rimozione delle lastre in cemento-amianto e della faldaleria ad esse collegata, per poi procedere alla posa di un nuovo manto con elementi in lamiera coibentata, completati dalla nuova faldaleria.

INTERVENTI PREVISTI

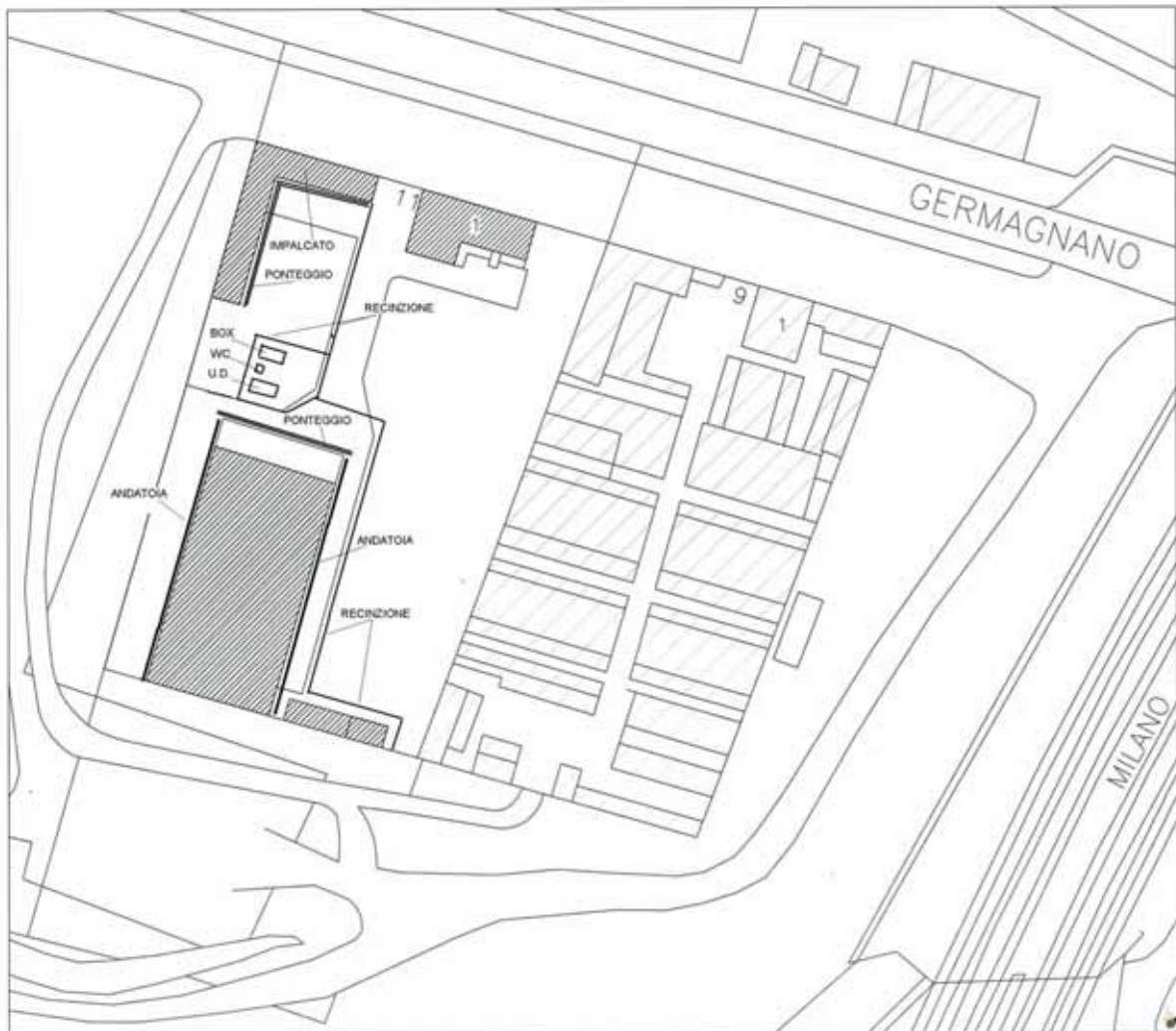
Gli interventi previsti sono i seguenti:

BONIFICA AMIANTO COPERTURA NEI CAPANNONI A, B, C, D (apprestamento cantiere di bonifica amianto, rimozione manufatti contenenti amianto, pulizia e restituzione area)

REALIZZAZIONE DI NUOVE COPERTURE (fornitura e posa di pannelli coibentati in lamiera)

RIPASSAMENTO DELLA FALDALERIA (verifica condizioni elementi esistenti, rimozione faldali, gronde e pluviali da sostituire, posa nuovi elementi)

Layout del cantiere



3.1 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla copertura dei fabbricati e nel piano cortile, costituito da zone verdi e sterrati

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica sul lato principale e da sterrati e aree verdi sugli altri tre lati del complesso.

L'intervento è previsto su parte delle costruzioni del complesso.

Nei pressi si trova la sede AMIAT e la discarica per Rifiuti speciali non pericolosi e materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi, per la quale, stante la localizzazione degli uffici, non si prevedono emissioni nocive.

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

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

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

Presenza di amianto: le lavorazioni prevedono interventi di bonifica

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine all'esterno del muro di recinzione è possibile il passaggio o la presenza di persone

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.1 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propagano.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito. Nei punti dove questo non risulta possibile verranno installati gli opportuni mezzi provvisori per evitare la caduta di materiali sui pedoni.

Misure di protezione contro i rischi di carattere generale

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (cestello, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

Linee elettriche interrate: nella zona del cortile non sono rilevate linee interrate di alimentazione. Nel caso che vengano individuate linee private, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Rete del gas di città: la rete del gas non costituisce intralcio ai lavori. Comunque nel caso che fosse rilevata una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Rete telefonica: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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, viene impedita dalla presenza di parapetto appositamente predisposto. Dove necessario vengono inoltre realizzati dei piani di lavoro.

5.1 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaccio di chiusura.

Gli edifici dove si effettua la bonifica dovranno essere sgomberati dalla presenza degli animali eventualmente presenti, per essere ripartiti in altre aree del centro, che rimarrà comunque operativo, al di là delle zone recintate del cantiere.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

In occasione dei lavori sulla facciata prospiciente la strada, è prevista l'occupazione della sede stradale; le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Box prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie. L'aerazione del locale è assicurata da finestrate vetrate apribili.

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

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

Unità di decontaminazione

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito unità di decontaminazione, come meglio dettagliato nel paragrafo più avanti: Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto.

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.

Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.

Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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'imbracco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

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

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

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

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

Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto

Nel caso in cui, durante i lavori di bonifica, le rimanenti aree o piani dell'edificio rimangano occupate per le normali attività, è necessario prevedere, all'esterno dell'area confinata del cantiere propriamente detto, un zona filtro, non accessibile al personale estraneo ai lavori, affinché nel caso di una fuoriuscita di fibre all'esterno dell'area di bonifica sia possibile "contenerla" per intervenire prima che l'inquinamento possa diffondersi nelle aree occupate.

È necessario regolamentare l'area di accesso al cantiere per impedire l'entrata agli estranei ai lavori di bonifica.

Oltre ai cartelli di divieto in prossimità dell'entrata all'unità di decontaminazione ed in altre zone del perimetro della superficie confinata, da definirsi di volta in volta, devono essere predisposti i cartelli di avviso di "possibile presenza di amianto in concentrazioni superiori ai valori limite".

Soprattutto se la zona di lavoro è lontana dai punti di pronto soccorso e nell'area non vi sono apparecchi telefonici fissi, è necessario fornire la squadra di lavoro di un apparecchio telefonico di tipo portatile, nonché dell'elenco dei numeri telefonici da utilizzare nelle emergenze.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica, si deve provvedere a sgombrare l'area tutti gli arredi e le attrezzature che possono essere trasportate all'esterno.

L'intervento deve essere condotto in modo da minimizzare il più possibile i livelli di concentrazione di fibre di amianto aerodisperse, pertanto, a meno di specifiche controindicazioni tecniche, la rimozione dell'amianto deve essere effettuata con trattamenti ad umido.

È necessario usare, per l'imbibizione dei materiali in loco, degli agenti surfattanti (soluzione acquose di etere ed estere di poliossietilene) o più comunemente saturanti come i prodotti del tipo vinil acrilico, che di norma vengono utilizzati come impregnanti.

La maggior parte delle volte, per inumidire completamente il materiale da rimuovere, è sufficiente trattare il materiale tramite un getto diffuso a bassa pressione; una prima volta allo scopo di bagnare la superficie e successivamente per ottenere la saturazione.

L'amianto rimosso deve essere, prima che abbia il tempo di essiccare, immediatamente insaccato e confezionato.

Se la rimozione avviene utilizzando un ponte è necessario predisporre un di telo di polietilene sopra il piano di calpestio per facilitare la raccolta del materiale ed evitare dispersioni su superfici più vaste.

È pertanto necessario che mentre almeno un addetto provvede alla rimozione dell'amianto un altro deve provvedere a raccogliarlo e ad insaccarlo.

L'operazione di raccolta deve essere effettuata utilizzando attrezzi idonei, dotati di manici di lunghezza adeguata per evitare che l'addetto debba eseguire l'operazione di raccolta assumendo delle posture scorrette (ad esempio inginocchiandosi), tali da favorire una maggior contaminazione con l'amianto.

La pulizia e la corretta raccolta sono tra le fasi più importanti di tutta l'attività di rimozione, in quanto consentono di garantire il rispetto della dignità umana anche nei confronti di chi è soggetto ad eseguire lavori gravosi, pericolosi ed insalubri (tra questi rientrano gli addetti ai lavori di rimozione dell'amianto).

Dopo la raccolta grossolana, per l'immediato insaccaggio del materiale rimosso è necessario effettuare una pulizia più accurata utilizzando appositi aspiratori dotati di sistemi di filtrazione assoluta.

La pulizia accurata deve sempre essere eseguita prima di interrompere il lavoro in quanto riveste particolare importanza non solo per limitare la dispersione dell'amianto, ma per consentire di riprendere il lavoro in un ambiente "pulito".

Dispositivi di protezione da utilizzare durante i lavori di bonifica.

In tutte le attività lavorative che comportano l'esposizione all'amianto, devono essere messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o protettivi e mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Tale necessità si fonda, particolarmente, sulla relativa imprevedibilità dell'esposizione, che può variare in ragione delle condizioni del materiale su cui si opera e delle procedure seguite.

Pertanto, nella scelta del mezzo protettivo si deve tener conto di tutti i problemi presenti contemporaneamente sul lavoro, evitando l'adozione di dispositivi che, mentre proteggono dall'amianto, possono aggravare altri fattori di rischio quali ad esempio, il pericolo di scivolamento o lo "stress termico".

I mezzi protettivi, pertanto, non devono essere sovradimensionati, ma devono essere idonei rispetto alle reali condizioni di rischio che deve essere tenuto sotto controllo perché i lavoratori non subiscano dei danni.

È in ogni caso necessario che prima dell'inizio dei lavori, gli operai vengano adeguatamente istruiti, informati ed addestrati non solo sulle tecniche di rimozione e di bonifica in genere dell'amianto, ma anche sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure di rimozione, di decontaminazione e di pulizia dei luoghi di lavoro.

Gli operai devono essere equipaggiati non solo con gli idonei dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie ma dovranno essere dotati di un adeguato numero di indumenti protettivi completi (tute e copricapo).

Gli indumenti a perdere e le coperture per i piedi devono essere lasciati nella stanza dell'equipaggiamento contaminato per essere insaccati come l'amianto rimosso.

Gli indumenti protettivi a perdere devono essere sostituiti con altri incontaminati tutte le volte che si lascia la zona di lavoro. Qualora si decida di far uso di indumenti protettivi di cotone o di altro materiale è necessario sostituirli a fine turno (e non a fine giornata) ponendoli, dopo un'accurata aspirazione, in contenitori a tenuta da bonificare esternamente prima di trasportarli all'esterno dell'unità di decontaminazione per procedere alloro lavaggio a cura dell'impresa o di una lavanderia attrezzata, attuando le corrette misure per evitare l'aerodispersione delle fibre di amianto.

Nei locali spogliatoio dell'unità di decontaminazione dovrà predisporre un apposito cartello riportante l'elenco delle procedure di lavoro e di decontaminazione, che tutti gli addetti dovranno eseguire.

Unità di decontaminazione - procedura di pulizia

Collegato direttamente all'area di lavoro confinata, interessata alla bonifica, si dovrà provvedere a predisporre un sistema di decontaminazione del personale, denominato "unità di decontaminazione".

l) Locale di equipaggiamento (o locale contaminato o locale sporco).

Questa zona avrà due accessi: uno prossimo o adiacente all'area di lavoro e l'altro contiguo al locale doccia.

In questa area deve essere collocato un apposito contenitore di plastica al fine di consentire, agli addetti ai lavori di bonifica, di riporvi il proprio equipaggiamento o indumenti a perdere (tute, calzari, ecc) prima di recarsi nel locale doccia.

Il sacco con gli indumenti contaminati dovrà essere trasportato, regolarmente sigillato, nell'area di bonifica alla ripresa dell'attività al fine di essere allontanato, per il corretto smaltimento, con la stessa procedura di decontaminazione già descritta per lo spostamento dei sacchi contenenti il materiale con amianto rimosso.

All'interno del locale contaminato durante la sospensione dell'attività di bonifica si devono depositare, oltre agli indumenti a perdere riposti nell'apposito contenitore, le calzature del tipo riutilizzabile.

In tale zona si dovrà prevedere anche la presenza di adeguate attrezzature (ad esempio le forbici) per rimuovere il nastro adesivo dai polsi delle tute e dei gambali.

Nello spogliatoio contaminato è da evitare, per quanto possibile, la presenza delle panche; esse sono utili per agevolare le operazioni di svestizione, ma non vanno mai utilizzate per le pause di riposo.

In tale locale devono essere richiamate, con appositi cartelli, le procedure da osservare al fine di ottenere una corretta decontaminazione personale, nonché le tecniche essenziali da porre in atto durante l'attività di bonifica, al fine di limitare al massimo l'aerodispersione di fibre di amianto.

2) Locale doccia.

L'accesso alla zona doccia avviene dal locale equipaggiamento o contaminato, nonché dalla chiusa d'aria.

In tale area si dovrà predisporre almeno un erogatore del tipo a doccia con acqua calda e fredda.

Il numero delle docce dovrà essere commisurato alla superficie del locale ed al numero degli addetti.

Qualora sussistono le condizioni per predisporre, all'interno dello stesso locale, più docce è necessario prevedere che l'erogazione dell'acqua avvenga contemporanea, mente agendo su un unico comando.

Tale tecnica di erogazione consente di creare all'interno dell'ambiente un elevato livello di umidità con conseguente abbassamento della concentrazione delle fibre libere eventualmente aerodisperse.

I mezzi per lavarsi devono essere messi a disposizione dal datore di lavoro.

Al fine di facilitare il controllo da parte del responsabile del cantiere è raccomandabile la predisposizione di "dispensatori" di sapone - shampoo con possibilità di verifica del livello del prodotto contenuto.

Le acque di scarico delle docce devono essere sottoposte ad adeguata filtrazione prima di essere convogliate nel sistema fognario.

La filtrazione dell'acqua contaminata dall'amianto deve avvenire nel rispetto dei parametri stabiliti dal Decreto Legislativo n. 114 del 17 marzo 1995 "Attuazione della direttiva 87/121/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto".

In particolare l'art. 2 prevede che agli effluenti liquidi, provenienti dalle attività industriali e di bonifica, si applica il limite di 30 g di materia totale in sospensione per metro cubo di liquido scaricato.

I filtri saturi devono essere sostituiti e regolarmente smaltiti unitamente al restante materiale contaminato con amianto.

3) Chiusa d'aria.

La chiusa d'aria dovrà essere allestita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato.

Consiste in uno spazio largo circa 1.5 m con due porte di accesso.

Gli operai devono attraversare la chiusa d'aria una alla volta affinché uno degli accessi rimanga sempre chiuso.

È possibile controllare l'apertura e la chiusura di tutte le porte che compongono l'unità di decontaminazione attraverso l'installazione di appositi dispositivi elettrici; di norma vengono applicati negli impianti fissi.

In tale locale non bisogna depositare nessun tipo di materiale o indumento in quanto trattasi di zona neutra nella quale gli addetti non devono compiere operazioni, ma solo transitare per accedere ad altre aree dell'unità di decontaminazione.

In pratica, anche tutti gli altri locali che compongono l'unità di decontaminazione possono essere tecnicamente definite chiuse d'aria, in quanto vani muniti di una porta di entrata e una di uscita, realizzate in modo tale che non rimangano mai aperte contemporaneamente.

4) Locale incontaminato (o spogliatoio pulito).

Si accede in tale locale dalle aree "incontaminate" esterne oppure, durante l'uscita, attraverso la chiusa d'aria.

Il locale dovrà essere munito di un numero adeguato di armadietti o di appendi abiti per consentire agli operai di riporre gli abiti da lavoro tradizionali e/o civili utilizzati all'esterno.

Sulla porta di accesso dalle aree esterne deve essere posta apposita cartellonistica indicante:

- accesso consentito solo agli addetti ai lavori,
- possibile presenza di amianto in concentrazione superiore ai valori limite.

Nella stagione fredda si deve provvedere a riscaldare convenientemente tale locale.

Procedure di accesso all'area di lavoro e di decontaminazione.

Preliminarmente all'inizio dei lavori, gli addetti devono essere istruiti ed informati sulle tecniche di rimozione dell'amianto; tale formazione ed informazione dovrà comprendere un programma di addestramento sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, sulla decontaminazione e sulla pulizia del luogo di lavoro.

Accesso all'area di lavoro:

- togliere gli indumenti personali o la normale tuta da lavoro nel locale spogliatoio incontaminato,
- indossare gli indumenti protettivi a perdere,
- indossare un proprio respiratore dotato di filtri, previa verifica dell'efficienza, in relazione allo specifico lavoro da compiere,
- accedere, transitando attraverso la chiusa d'aria ed il locale doccia alla zona di equipaggiamento contaminato,
- indossare gli stivali e raggiungere l'area di lavoro.

Per definizione legislativa, l'unico locale dell'unità di decontaminazione al quale è attribuibile il termine pulito è quello incontaminato.

Pertanto, nel compiere l'operazione di preparazione personale per accedere all'area di lavoro, tutti gli indumenti, compresi quelli di protezione delle vie respiratorie, devono essere sempre indossati in tale locale.

Uscita dalla zona di lavoro:

- togliere la contaminazione più evidente dagli indumenti prima di lasciare l'area di lavoro utilizzando gli aspiratori dotati di filtro assoluto,
- prima di entrare all'interno dello spogliatoio contaminato ripulire la suola degli stivali o dei soprascarpe, "immergendo" i piedi in un piccolo contenitore con acqua all'interno del quale è stato collocato un tappetino per spazzolare la suola dei calzari,
- accedere allo spogliatoio dell'equipaggiamento o contaminato,
- togliere tutti gli indumenti eccetto il respiratore,
- riporre gli indumenti a perdere in apposito contenitore in attesa dello smaltimento,
- lasciare i calzari all'interno dello spogliatoio contaminato,
- entrare nel locale doccia nudi, indossando il respiratore,
- pulire accuratamente l'esterno del respiratore, nonché le cinture di sostegno con acqua e sapone,
- togliere i filtri, sciacquarli e riporli nel contenitore predisposto per tale uso,

-
- togliersi il respiratore e lavarlo all'interno,
 - riporre il respiratore e tutti gli accessori in apposito contenitore di plastica da sigillare per la successiva consegna al responsabile del cantiere che provvederà a farlo ripulire in modo accurato prima del nuovo riutilizzo,
 - farsi la doccia accuratamente utilizzando i prodotti detergenti messi a disposizione dall'azienda,
 - asciugarsi

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.

Imballaggio dei rifiuti contenenti amianto e procedure di allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro.

L'imballaggio deve essere effettuato predisponendo tutti gli accorgimenti atti a ridurre il pericolo di rotture accidentali e conseguente aerodispersione dell'amianto nell'ambiente.

I materiali taglienti devono essere imballati separatamente.

Tutti i materiali devono "uscire" dall'ambiente di lavoro per lo stoccaggio provvisorio ed il successivo avvio in discarica riposti in doppio contenitore.

Il primo sacco (quello utilizzato per la raccolta del materiale appena rimosso) può essere costituito da polietilene in quanto deve possedere caratteristiche impermeabili e deve avere uno spessore non inferiore a mm. 0.15.

Il secondo contenitore potrebbe essere un sacco, ma anche un fusto rigido.

L'uso del doppio contenitore è necessario in quanto il primo sacco, dove l'amianto viene introdotto appena rimosso, è inevitabilmente contaminato anche se verrà, successivamente sottoposto ad un processo di pulizia.

Il secondo insaccaggio non deve essere mai effettuato all'interno dell'area di rimozione, ma solo negli appositi locali dell'unità di decontaminazione dei sacchi, ove è possibile.

Non è da intendersi, ovviamente, secondo insaccaggio, quello che eventualmente deve effettuarsi all'interno dell'area di lavoro a seguito di rottura del primo imballaggio.

L'allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro deve essere effettuato in modo da ridurre il più possibile il pericolo di dispersione di fibre.

Infine, va altresì ricordato che per il rispetto della tutela dell'ambiente e della popolazione, nonché della vigente normativa in materia (D. Lgs. n. 22/97), i rifiuti stoccati provvisoriamente in attesa del trasporto in discarica vengano depositati in area delimitata, chiusa ed inaccessibile agli estranei oppure all'interno di container scarrabili, chiusi anche superiormente e collocati in un'area controllata.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

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.

6.1 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

1=improvabile;2=poco provabile;3=provabile;4=molto provabile;

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 provabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

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. 16 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, 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'.

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
2. Impianto di terra del cantiere edile
3. Impianto elettrico del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Realizzazione di piani di lavoro in legno
6. Puntelli ed armature di sostegno
7. Installazione del ponteggio
8. Rimozione della recinzione
9. Rimozione dell'impianto elettrico
10. Rimozione di box prefabbricati
11. Smontaggio di piani di lavoro e simili
12. Smontaggio ponteggio in ferro

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

13. Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
14. Rimozione amianto
15. Rimozione staffe
16. Rimozione grondaie
17. Rimozione canna
18. Demolizione manuale di guaine

COPERTURE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

19. Installazione tirante in ferro
20. Trattamento con incapsulante
21. Posa di piccoli profilati
22. Canali di gronda e converse
23. Manto di copertura in lamiera nervata
24. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
25. Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo
26. Intonaco esterno su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
27. Scossaline in acciaio o rame
28. Posa di pozzetto in polipropilene

FAS.0001 - Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene

Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DI 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0002 - 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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0003 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0004 - 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.0005 - Realizzazione di piani di lavoro

Realizzazione di piani di lavoro

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.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0006 - Puntelli ed armature anticrollo

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato
2. Transenne

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici (valutazione rischio: ALTO)

1. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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
- nessuno opera nella struttura in 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. Autocarro
2. Autogrù

FAS.0007 - 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.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. 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
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
 - i ponti sono tenuti liberi
4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0008 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0009 - Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0010 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0011 - Smontaggio di piani di lavoro

Smontaggio di tettoie e simili

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei piani
2. Carico su autocarro

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI PIANI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

Caduta di materiali dall'alto nello smontaggio del cantiere (valutazione rischio: MEDIO)

Scivolamento e cadute a livello nello smontaggio del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta di materiali dall'alto nello smontaggio del cantiere
- la zona dove viene posato il materiale viene tenuta inaccessibile al personale
3. Scivolamento e cadute a livello nello smontaggio del cantiere
- la zona dove viene posato il materiale viene tenuta inaccessibile al personale
- le zone di passaggio vengono lasciate sgombre

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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 semplice portatile
2. 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. Autocarro

FAS.0012 - 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.

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

2. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di 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. Autocarro

FAS.0013 - 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0014 - Rimozione lastre contenenti amianto

Rimozione lastre contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Asportazione delle lastre
2. Trasporto a discariche delle lastre

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. ASPORTAZIONE DELLE LASTRE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo improvviso di lastre di copertura (valutazione rischio: ALTO)

Inalazione di fibre di amianto (valutazione rischio: ALTO)

Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

1. Crollo improvviso di lastre di copertura

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi 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 e 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. Atomizzatore portatile
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICHE DELLE LASTRE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di fibre di amianto (valutazione rischio: ALTO)

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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.0015 - Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione degli elementi in ferro anche mediante taglio
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI IN FERRO ANCHE MEDIANTE TAGLIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo improvviso di strutture in ferro (valutazione rischio: MEDIO)

1. Crollo improvviso di strutture in ferro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le strutture vengono preventivamente puntellate o imbragate con la gru
- i non addetti 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.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice

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. Autocarro

FAS.0016 - Rimozione grondaie

Rimozione grondaie

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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni (valutazione rischio: ALTO)

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.0017 - Rimozione canna fumaria

Rimozione canna fumaria

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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta dall'alto nei lavori (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

2. Caduta dall'alto nei lavori
- la zona d'intervento è delimitata da parapetti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.0018 - Demolizione manuale di guaine

Demolizione di guaine

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del pavimento
2. Trasporto a scarica

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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile

-
2. Martello demolitore elettrico
 3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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.0019 - 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.0020 - Trattamento con incapsulante

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.

Caduta dall'alto nei lavori (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dall'alto nei lavori

- la zona d'intervento dove è possibile è delimitata da parapetti, oppure la lavorazione viene eseguita da piattaforma aerea

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Atomizzatore portatile

2. 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. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0021 - Posa di piccoli profilati

Posa di piccoli profilati metallici

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

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

2. 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. Flessibile o smerigliatrice

FAS.0022 - Canali di gronda e converse

Canali di gronda e converse

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. piattaforma aerea

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)
Cadute entro varchi quali lucernari e simili (valutazione rischio: BASSO)
Scivolamenti per fondo viscido (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Caduta da tetti e coperture
- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi 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 e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi del tetto vengono tenuti chiusi

4. 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.0023 - 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. Parapetto in opera

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.

Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito parapetto
- per i passaggi 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 e 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

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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

2. Caduta da tetti e coperture

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi 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 e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- 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. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello manuale
3. Trapano elettrico
4. 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
2. Sigillante siliconico

FAS.0024 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di 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. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

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. Cannello ad aria calda
 2. Scala doppia
 3. 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. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0025 - Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo

Impermeabilizzazioni di con guaine o bitume.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura del bitume

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di 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. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DEL BITUME

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Spazzolone

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Bitume da stendere a caldo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0026 - Intonaco su elementi ad altezza maggiore 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 anti-umidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. piattaforma aerea

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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Intonacatrice

FAS.0027 - 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)
Cadute entro varchi quali lucernari e simili (valutazione rischio: BASSO)
Scivolamenti per fondo viscido (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi 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 e 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. 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.0028 - Posa di pozzetto completo di chiusino

Posa pozzetto completo di chiusino

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.

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali (valutazione rischio: MEDIO)
Investimento da parte del traffico veicolare (valutazione rischio: BASSO)

1. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Investimento da parte del traffico veicolare
 - la zona di lavoro è delimitata
 - le maestranze utilizzano indumenti 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. Carriola
2. Cazzuola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Adesivo universale acrilico

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Tuta ad alta visibilità

7.1 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 Realizzazione di piani di lavoro in legno
Elementi interferenti	Installazione tirante in ferro
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate dalla stessa impresa in siti differenti

Lavorazione	Fas.006 Puntelli ed armature di sostegno
Elementi interferenti	Installazione del ponteggio
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate dalla stessa impresa in siti differenti

Lavorazione	Fas.007 Installazione del ponteggio
Elementi interferenti	Puntelli ed armature di sostegno
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate dalla stessa impresa in siti differenti

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.010 - Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Smontaggio piani di lavoro
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.012 - Smontaggio ponteggio
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.013 - Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.014 - Rimozione amianto
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.015- Rimozione staffe
Elementi interferenti	Trattamento con incapsulante
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati

Lavorazione	FAS.016- Rimozione grondaie
Elementi interferenti	Trattamento con incapsulante
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati

Lavorazione	FAS.017 - Rimozione canna
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.018 - Demolizione manuale di guaine
Elementi interferenti	Manto di copertura in lamiera nervata
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati

Lavorazione	FAS.019- Installazione tirante in ferro
Elementi interferenti	Realizzazione di piani di lavoro in legno
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate dalla stessa impresa in siti differenti

Lavorazione	FAS.020 - Trattamento con incapsulante
Elementi interferenti	Rimozione staffe e grondaie
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati

Lavorazione	FAS.021 - Posa di piccoli profilati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.022- Canali di gronda e converse
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.023 - Manto di copertura in lamiera nervata
Elementi interferenti	Rimozione di guaine
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati

Lavorazione	FAS.024 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.025- Impermeabilizzazione con bitume liquido a caldo
-------------	--

Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.026 - Intonaco su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Si opera su confine con altra proprietà
Prescrizioni operative	Prima delle lavorazioni vengono delimitate le aree di lavoro

Lavorazione	FAS.027 - Scossaline in acciaio o rame
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Si opera su confine con altra proprietà
Prescrizioni operative	Prima delle lavorazioni vengono delimitate le aree di lavoro

Lavorazione	FAS.028 - Posa di pozzetto in polipropilene
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

2.2 . IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Valdellatorre 138 – uffici servizi sociali C.5

Descrizione del contesto ambientale

L'edificio sorge nella borgata Lucento, caratterizzata da un intenso sviluppo industriale nel primo Novecento a cui sono seguiti interventi di urbanizzazione e insediamenti di servizi. Edificato come istituto scolastico negli anni '70, attualmente viene utilizzato dai servizi sociali della Circoscrizione 5

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

Già oggetto di interventi parziali di bonifica, al momento la presenza di amianto risulta ancora nei pannelli sottofinestra relativi al piano primo e ammezzato e nella pavimentazione vinilica del piano ammezzato. Inoltre si rileva che al piano primo non è presente un locale di attesa per gli uffici che saranno aperti dopo questi interventi e che la scala e l'ascensore tra piano ammezzato e primo non sono compartimentati

INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti sono i seguenti:

BONIFICA AMIANTO (apprestamento cantiere di bonifica amianto, rimozione manufatti contenenti amianto al piano primo (sottofinestra), rimozione della pavimentazione di confinamento al piano ammezzato, rimozione della pavimentazione contenente amianto, pulizia e restituzione area, fornitura e posa di nuovi elementi sottofinestra e pavimentazione vinilica)

NUOVA PAVIMENTAZIONE (sistemazione massetto esistente, fornitura e posa di pavimentazione vinilica a completamento di quella esistente, ripristini delle pareti in cartongesso esistenti)

REALIZZAZIONE ZONA ATTESA (nuovo serramento/parete in alluminio con porta luce cm 140, nuova parete REI120 in blocchi in cls (anche ai piani interrato, 2° e 3°), fornitura e posa di porta REI120 luce netta cm 140 con oblò (anche ai piani interrato 2° e 3°), intonaci e tinteggiature)

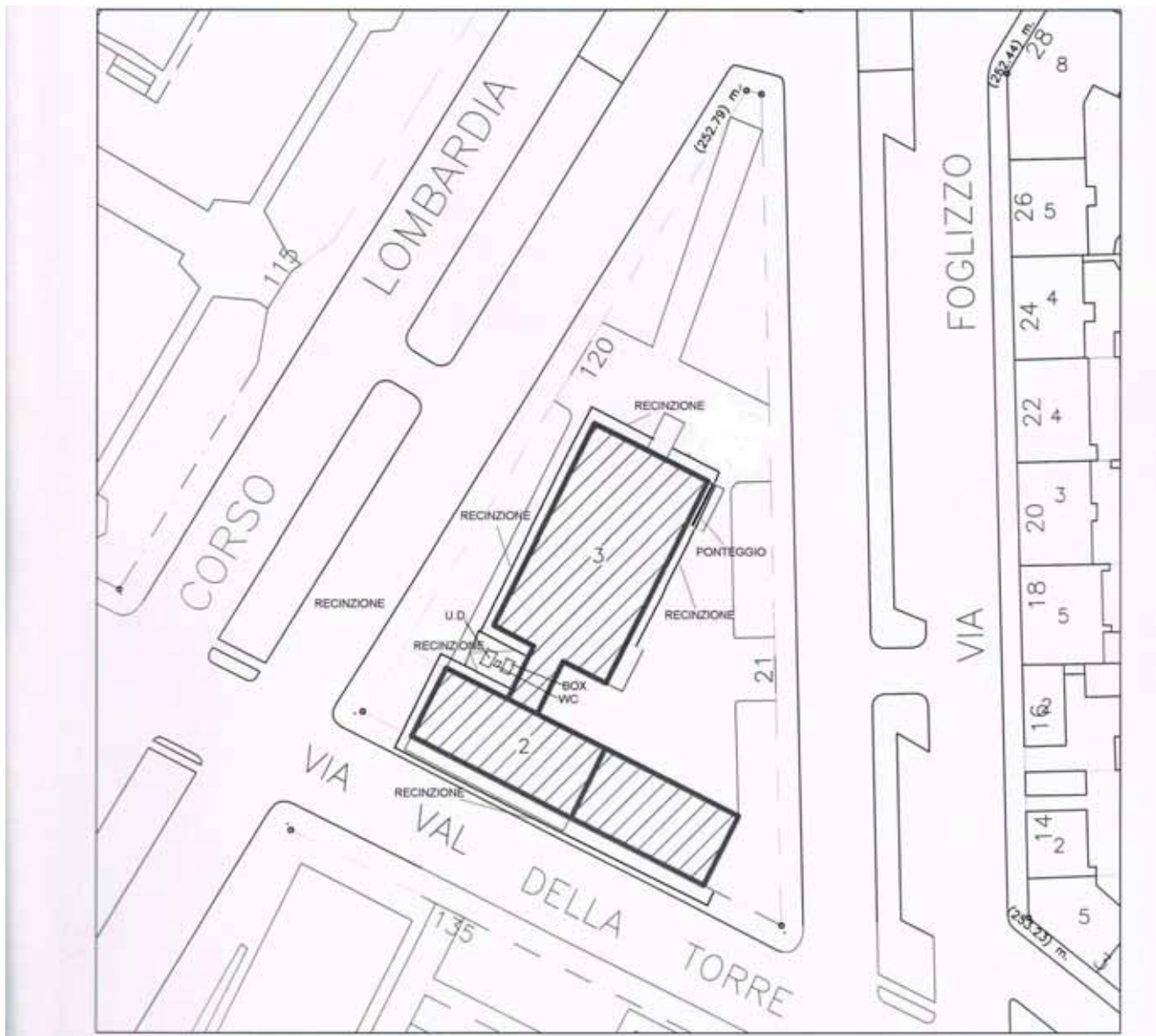
SISTEMAZIONE UFFICI E BLOCCO SERVIZI AL PIANO PRIMO (fornitura e posa di serramento metallico esterno vetrato con porta luce cm 140, tinteggiatura delle tramezzature esistenti, posa dei serramenti interni già forniti, ripristino del controsoffitto in cartongesso, rialzo delle tramezzature esistenti nel blocco servizi, ripristino controsoffitto in fibra minerale)

COMPARTIMENTAZIONE SCALA AL PIANO AMMEZZATO (rimozione serramenti in alluminio, nuove parete REI120 in blocchi in cls, fornitura e posa di porte REI120 luce netta cm 140 con oblò, intonaci e tinteggiature)

REALIZZAZIONE NUOVO BLOCCO BAGNI AL PIANO AMMEZZATO (smantellamento bagno esistente, demolizione di pavimentazione, realizzazione di tramezzi, massetti, pavimentazioni e controsoffitti, fornitura e posa di serramenti interni e di sanitari, realizzazione di aerazione forzata)

Sono altresì previsti puntuali adeguamenti all'impianto elettrico in relazione alle opere edili in progetto

Layout del cantiere



3.2 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti riguardano interventi sia all'interno dell'edificio che sulle facciate esterne.

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, posta in un'area cortile e verde, delimitata da strade pubbliche.

L'intervento è previsto su alcuni piani del complesso.

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

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

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

Presenza di amianto : le lavorazioni prevedono interventi di bonifica

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine all'esterno della recinzione è possibile il passaggio o la presenza di persone.

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.2 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propagano.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito. Nei punti dove questo non risulta possibile verranno installati gli opportuni mezzi provvisori per evitare la caduta di materiali sui pedoni.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Accesso involontario di non addetti ai lavori:

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (cestello, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

Linee elettriche interrate: nella zona del cortile non sono rilevate linee interrate di alimentazione. Nel caso che vengano individuate linee private, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Rete del gas di città: la rete del gas non costituisce intralcio ai lavori. Comunque nel caso che fosse rilevata una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Rete telefonica: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio degli scavi l'impresa eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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

Per le lavorazioni da effettuarsi a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, la caduta di persone da posti di lavoro, viene impedita dall'utilizzo di trabattelli o cestelli. In situazioni particolari, quali presenza di scale, vengono realizzati dei ponteggi.

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.

5.2 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaccio di chiusura.

Gli interventi sono localizzati in piani interdetti al passaggio del personale e del pubblico, che può continuare ad utilizzare il vano scala principale. L'accesso all'area dei lavori avviene dall'esterno, con apposito ponteggio che realizza il passaggio tra la zona dei baraccamenti e le aree di lavoro.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Viene prevista l'occupazione della sede stradale per le operazioni di rimozione dei pannelli della facciata, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Refettorio prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie. L'aerazione del locale è assicurata da finestrate vetrate apribili.

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

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

Unità di decontaminazione

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito unità di decontaminazione, come meglio dettagliato nel paragrafo più avanti : Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto.

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.

Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.

Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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'imbracco; 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.

Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto

Nel caso in cui, durante i lavori di bonifica, le rimanenti aree o piani dell'edificio rimangano occupate per le normali attività, è necessario prevedere, all'esterno dell'area confinata del cantiere propriamente detto, un zona filtro, non accessibile al personale estraneo ai lavori, affinché nel caso di una fuoriuscita di fibre all'esterno dell'area di bonifica sia possibile "contenerla" per intervenire prima che l'inquinamento possa diffondersi nelle aree occupate.

È necessario regolamentare l'area di accesso al cantiere per impedire l'entrata agli estranei ai lavori di bonifica.

Oltre ai cartelli di divieto in prossimità dell'entrata all'unità di decontaminazione ed in altre zone del perimetro della superficie confinata, da definirsi di volta in volta, devono essere predisposti i cartelli di avviso di "possibile presenza di amianto in concentrazioni superiori ai valori limite".

Soprattutto se la zona di lavoro è lontana dai punti di pronto soccorso e nell'area non vi sono apparecchi telefonici fissi, è necessario fornire la squadra di lavoro di un apparecchio telefonico di tipo portatile, nonché dell'elenco dei numeri telefonici da utilizzare nelle emergenze.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica, si deve provvedere a sgombrare l'area tutti gli arredi e le attrezzature che possono essere trasportate all'esterno.

L'intervento deve essere condotto in modo da minimizzare il più possibile i livelli di concentrazione di fibre di amianto aerodisperse, pertanto, a meno di specifiche controindicazioni tecniche, la rimozione dell'amianto deve essere effettuata con trattamenti ad umido.

È necessario usare, per l'imbibizione dei materiali in loco, degli agenti surfattanti (soluzione acquose di etere ed estere di poliossietilene) o più comunemente saturanti come i prodotti del tipo vinil acrilico, che di norma vengono utilizzati come impregnanti.

La maggior parte delle volte, per inumidire completamente il materiale da rimuovere, è sufficiente trattare il materiale tramite un getto diffuso a bassa pressione; una prima volta allo scopo di bagnare la superficie e successivamente per ottenere la saturazione.

L'amianto rimosso deve essere, prima che abbia il tempo di essiccare, immediatamente insaccato e confezionato.

Se la rimozione avviene utilizzando un ponte è necessario predisporre un di telo di polietilene sopra il piano di calpestio per facilitare la raccolta del materiale ed evitare dispersioni su superfici più vaste.

È pertanto necessario che mentre almeno un addetto provvede alla rimozione dell'amianto un altro deve provvedere a raccogliarlo e ad insaccarlo.

L'operazione di raccolta deve essere effettuata utilizzando attrezzi idonei, dotati di manici di lunghezza adeguata per evitare che l'addetto debba eseguire l'operazione di raccolta assumendo delle posture scorrette (ad esempio inginocchiandosi), tali da favorire una maggior contaminazione con l'amianto.

La pulizia e la corretta raccolta sono tra le fasi più importanti di tutta l'attività di rimozione, in quanto consentono di garantire il rispetto della dignità umana anche nei confronti di chi è soggetto ad eseguire lavori gravosi, pericolosi ed insalubri (tra questi rientrano gli addetti ai lavori di rimozione dell'amianto).

Dopo la raccolta grossolana, per l'immediato insaccaggio del materiale rimosso è necessario effettuare una pulizia più accurata utilizzando appositi aspiratori dotati di sistemi di filtrazione assoluta.

La pulizia accurata deve sempre essere eseguita prima di interrompere il lavoro in quanto riveste particolare importanza non solo per limitare la dispersione dell'amianto, ma per consentire di riprendere il lavoro in un ambiente "pulito".

Dispositivi di protezione da utilizzare durante i lavori di bonifica.

In tutte le attività lavorative che comportano l'esposizione all'amianto, devono essere messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o protettivi e mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Tale necessità si fonda, particolarmente, sulla relativa imprevedibilità dell'esposizione, che può variare in ragione delle condizioni del materiale su cui si opera e delle procedure seguite.

Pertanto, nella scelta del mezzo protettivo si deve tener conto di tutti i problemi presenti contemporaneamente sul lavoro, evitando l'adozione di dispositivi che, mentre proteggono dall'amianto, possono aggravare altri fattori di rischio quali ad esempio, il pericolo di scivolamento o lo "stress termico".

I mezzi protettivi, pertanto, non devono essere sovradimensionati, ma devono essere idonei rispetto alle reali condizioni di rischio che deve essere tenuto sotto controllo perché i lavoratori non subiscano dei danni.

È in ogni caso necessario che prima dell'inizio dei lavori, gli operai vengano adeguatamente istruiti, informati ed addestrati non solo sulle tecniche di rimozione e di bonifica in genere dell'amianto, ma anche sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure di rimozione, di decontaminazione e di pulizia dei luoghi di lavoro.

Gli operai devono essere equipaggiati non solo con gli idonei dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie ma dovranno essere dotati di un adeguato numero di indumenti protettivi completi (tute e copricapo).

Gli indumenti a perdere e le coperture per i piedi devono essere lasciati nella stanza dell'equipaggiamento contaminato per essere insaccati come l'amianto rimosso.

Gli indumenti protettivi a perdere devono essere sostituiti con altri incontaminati tutte le volte che si lascia la zona di lavoro.

Qualora si decida di far uso di indumenti protettivi di cotone o di altro materiale è necessario sostituirli a fine turno (e non a fine giornata) ponendoli, dopo un'accurata aspirazione, in contenitori a tenuta da bonificare esternamente prima di trasportarli all'esterno dell'unità di decontaminazione per procedere alloro lavaggio a cura dell'impresa o di una lavanderia attrezzata, attuando le corrette misure per evitare l'aerodispersione delle fibre di amianto.

Nei locali spogliatoio dell'unità di decontaminazione dovrà predisporre un apposito cartello riportante l'elenco delle procedure di lavoro e di decontaminazione, che tutti gli addetti dovranno eseguire.

Unità di decontaminazione - procedura di pulizia

Collegato direttamente all'area di lavoro confinata, interessata alla bonifica, si dovrà provvedere a predisporre un sistema di decontaminazione del personale, denominato "unità di decontaminazione" .

1) Locale di equipaggiamento (o locale contaminato o locale sporco).

Questa zona avrà due accessi: uno prossimo o adiacente all'area di lavoro e l'altro contiguo al locale doccia.

In questa area deve essere collocato un apposito contenitore di plastica al fine di consentire, agli addetti ai lavori di bonifica, di riporvi il proprio equipaggiamento o indumenti a perdere (tute, calzari, ecc) prima di recarsi nel locale doccia.

Il sacco con gli indumenti contaminati dovrà essere trasportato, regolarmente sigillato, nell'area di bonifica alla ripresa dell'attività al fine di essere allontanato, per il corretto smaltimento, con la stessa procedura di decontaminazione già descritta per lo spostamento dei sacchi contenenti il materiale con amianto rimosso.

All'interno del locale contaminato durante la sospensione dell'attività di bonifica si devono depositare, oltre agli indumenti a perdere riposti nell'apposito contenitore, le calzature del tipo riutilizzabile.

In tale zona si dovrà prevedere anche la presenza di adeguate attrezzature (ad esempio le forbici) per rimuovere il nastro adesivo dai polsi delle tute e dei gambali.

Nello spogliatoio contaminato è da evitare, per quanto possibile, la presenza dellepanche; esse sono utili per agevolare le operazioni di svestizione, ma non vanno mai utilizzate per le pause di riposo.

In tale locale devono essere richiamate, con appositi cartelli, le procedure da osservare al fine di ottenere una corretta decontaminazione personale, nonché le tecniche essenziali da porre in atto durante l'attività di bonifica, al fine di limitare al massimo l'aerodispersione di fibre di amianto.

2) Locale doccia.

L'accesso alla zona doccia avviene dal locale equipaggiamento o contaminato, nonché dalla chiusa d'aria.

In tale area si dovrà predisporre almeno un erogatore del tipo a doccia con acqua calda e fredda.

Il numero delle docce dovrà essere commisurato alla superficie del locale ed al numero degli addetti.

Qualora sussistono le condizioni per predisporre, all'interno dello stesso locale, più docce è necessario prevedere che l'erogazione dell'acqua avvenga contemporanea. mente agendo su un unico comando.

Tale tecnica di erogazione consente di creare all'interno dell'ambiente un elevato livello di umidità con conseguente abbassamento della concentrazione delle fibre libere eventualmente aerodisperse.

I mezzi per lavarsi devono essere messi a disposizione dal datore di lavoro.

Al fine di facilitare il controllo da parte del responsabile del cantiere è raccomandabile la predisposizione di "dispensatori" di sapone - shampoo con possibilità di verifica del livello del prodotto contenuto.

Le acque di scarico delle docce devono essere sottoposte ad adeguata filtrazione prima di essere convogliate nel sistema fognario.

La filtrazione dell'acqua contaminata dall'amianto deve avvenire nel rispetto dei parametri stabiliti dal Decreto Legislativo n. 114 del 17 marzo 1995 "Attuazione della direttiva 87/1217/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto".

In particolare l'art. 2 prevede che agli effluenti liquidi, provenienti dalle attività industriali e di bonifica, si applica il limite di 30 g di materia totale in sospensione per metro cubo di liquido scaricato.

I filtri saturi devono essere sostituiti e regolarmente smaltiti unitamente al restante materiale contaminato con amianto.

3) Chiusa d'aria.

La chiusa d'aria dovrà essere allestita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato.

Consiste in uno spazio largo circa 1.5 m con due porte di accesso.

Gli operai devono attraversare la chiusa d'aria una alla volta affinché uno degli accessi rimanga sempre chiuso.

È possibile controllare l'apertura e la chiusura di tutte le porte che compongono l'unità di decontaminazione attraverso l'installazione di appositi dispositivi elettrici; di norma vengono applicati negli impianti fissi.

In tale locale non bisogna depositare nessun tipo di materiale o indumento in quanto trattasi di zona neutra nella quale gli addetti non devono compiere operazioni, ma solo transitare per accedere ad altre aree dell'unità di decontaminazione.

In pratica, anche tutti gli altri locali che compongono l'unità di decontaminazione possono essere tecnicamente definite chiuse d'aria, in quanto vani muniti di una porta di entrata e una di uscita, realizzate in modo tale che non rimangano mai aperte contemporaneamente.

4) Locale incontaminato (o spogliatoio pulito).

Si accede in tale locale dalle aree "incontaminate" esterne oppure, durante l'uscita, attraverso la chiusa d'aria.

Il locale dovrà essere munito di un numero adeguato di armadietti o di appendi abiti per consentire agli operai di riporre gli abiti da lavoro tradizionali e/o civili utilizzati all'esterno.

Sulla porta di accesso dalle aree esterne deve essere posta apposita cartellonistica indicante:

- accesso consentito solo agli addetti ai lavori,

- possibile presenza di amianto in concentrazione superiore ai valori limite.

Nella stagione fredda si deve provvedere a riscaldare convenientemente tale locale.

Procedure di accesso all'area di lavoro e di decontaminazione.

Preliminarmente all'inizio dei lavori, gli addetti devono essere istruiti ed informati sulle tecniche di rimozione dell'amianto; tale formazione ed informazione dovrà comprendere un programma di addestramento sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, sulla decontaminazione e sulla pulizia del luogo di lavoro.

Accesso all'area di lavoro:

-
- togliere gli indumenti personali o la normale tuta da lavoro nel locale spogliatoio incontaminato,
 - indossare gli indumenti protettivi a perdere,
 - indossare un proprio respiratore dotato di filtri, previa verifica dell'efficienza, in relazione allo specifico lavoro da compiere,
 - accedere, transitando attraverso la chiusa d'aria ed il locale doccia alla zona di equipaggiamento contaminato,
 - indossare gli stivali e raggiungere l'area di lavoro.

Per definizione legislativa, l'unico locale dell'unità di decontaminazione al quale è attribuibile il termine pulito è quello incontaminato.

Pertanto, nel compiere l'operazione di preparazione personale per accedere all'area di lavoro, tutti gli indumenti, compresi quelli di protezione delle vie respiratorie, devono essere sempre indossati in tale locale.

Uscita dalla zona di lavoro:

- togliere la contaminazione più evidente dagli indumenti prima di lasciare l'area di lavoro utilizzando gli aspiratori dotati di filtro assoluto,
- prima di entrare all'interno dello spogliatoio contaminato ripulire la suola degli stivali o dei soprascarpe, "immergendo" i piedi in un piccolo contenitore con acqua all'interno del quale è stato collocato un tappetino per spazzolare la suola dei calzari,
- accedere allo spogliatoio dell'equipaggiamento o contaminato,
- togliere tutti gli indumenti eccetto il respiratore,
- riporre gli indumenti a perdere in apposito contenitore in attesa dello smaltimento,
- lasciare i calzari all'interno dello spogliatoio contaminato,
- entrare nel locale doccia nudi, indossando il respiratore,
- pulire accuratamente l'esterno del respiratore, nonché le cinture di sostegno con acqua e sapone,
- togliere i filtri, sciacquarli e riporli nel contenitore predisposto per tale uso,
- togliersi il respiratore e lavarlo all'interno,
- riporre il respiratore e tutti gli accessori in apposito contenitore di plastica da sigillare per la successiva consegna al responsabile del cantiere che provvederà a farlo ripulire in modo accurato prima del nuovo riutilizzo,
- farsi la doccia accuratamente utilizzando i prodotti detergenti messi a disposizione dall'azienda,
- asciugarsi

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.

Imballaggio dei rifiuti contenenti amianto e procedure di allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro.

L'imballaggio deve essere effettuato predisponendo tutti gli accorgimenti atti a ridurre il pericolo di rotture accidentali e conseguente aerodispersione dell'amianto nell'ambiente.

I materiali taglienti devono essere imballati separatamente.

Tutti i materiali devono "uscire" dall'ambiente di lavoro per lo stoccaggio provvisorio ed il successivo avvio in discarica riposti in doppio contenitore.

Il primo sacco (quello utilizzato per la raccolta del materiale appena rimosso) può essere costituito da polietilene in quanto deve possedere caratteristiche impermeabili e deve avere uno spessore non inferiore a mm. 0.15.

Il secondo contenitore potrebbe essere un sacco, ma anche un fusto rigido.

L'uso del doppio contenitore è necessario in quanto il primo sacco, dove l'amianto viene introdotto appena rimosso, è inevitabilmente contaminato anche se verrà, successivamente sottoposto ad un processo di pulizia.

Il secondo insaccaggio non deve essere mai effettuato all'interno dell'area di rimozione, ma solo negli appositi locali dell'unità di decontaminazione dei sacchi, ove è possibile.

Non è da intendersi, ovviamente, secondo insaccaggio, quello che eventualmente deve effettuarsi all'interno dell'area di lavoro a seguito di rottura del primo imballaggio.

L'allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro deve essere effettuato in modo da ridurre il più possibile il pericolo di dispersione di fibre.

Infine, va altresì ricordato che per il rispetto della tutela dell'ambiente e della popolazione, nonché della vigente normativa in materia (D. Lgs. n. 22/97), i rifiuti stoccati provvisoriamente in attesa del trasporto in discarica vengano depositati in area delimitata, chiusa ed inaccessibile agli estranei oppure all'interno di container scarrabili, chiusi anche superiormente e collocati in un'area controllata.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

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.

6.2 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

1=improvabile;2=poco provabile;3=provabile;4=molto provabile;

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 provabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

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. 16 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, 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'.

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
2. Impianto di terra del cantiere edile
3. Impianto elettrico del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Delimitazione di zone pericolose
6. Installazione del ponteggio
7. Rimozione della recinzione
8. Rimozione dell'impianto elettrico e di terra
9. Rimozione di box prefabbricati
10. Smontaggio ponteggio in ferro

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

11. Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
12. Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere
13. Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni
14. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario
15. Rimozione infissi
16. Rimozione piastrelle
17. Demolizione massetti in cls
18. Raschiatura vecchie tinte
19. Trattamento con incapsulante
20. Rimozione lastre contenenti amianto

LAVORAZIONI

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

21. Livellazione di sottofondi irregolari con additivi chimici
22. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
23. Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche o simili
24. Pavimenti in gomma o moquette
25. Pareti divisorie interne in laterizio o simili
26. Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra
27. Divisori in cartongesso
28. Impianto idrico-sanitario
29. Rinzafo e intonaco interno
30. Posa di porte interne standard
31. Posa di mascherine
32. Posa di porte metalliche
33. Pitturazione interna

FAS.0001 - 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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. Badile
2. Martello manuale

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0002 - 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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0003 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0004 - 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.0005 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0006 - 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.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. 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

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0007- 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0008 - Rimozione dell'impianto elettrico e di terra

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0009 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0010 - 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.

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

2. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di 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. Autocarro
2. Autogru

FAS.0011 - Demolizione di tramezzi e muri divisorii 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo improvviso di muri demoliti a mano (valutazione rischio: ALTO)
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione (valutazione rischio: ALTO)
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

-
- 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
- i passaggi sono tenuti sgombri
- se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisoriale

4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione

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

FAS.0012 - 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:

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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

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

FAS.0013 - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni

Demolizione di pavimentazioni in materiale ceramico o similare, 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.

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0014 - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario

Demolizione di impianti in genere quali rete idrica, canalizzazioni di scarico, pozze e fosse settiche, rete di distribuzione dell'energia elettrica ecc.

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Rischio da microrganismi dannosi (valutazione rischio: MEDIO)

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
2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
3. Rischio da microrganismi dannosi
- le maestranze fanno uso di 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. Carriola
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale
5. 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. Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

FAS.0015 - Rimozione infissi

Rimozione infissi
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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni (valutazione rischio: ALTO)

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.0016 - Rimozione piastrelle

Demolizione piastrelle di rivestimento

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.

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0017 - 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello demolitore pneumatico
4. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0018 - Raschiatura vecchie tinte

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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Raschietto

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

FAS.0019 - Trattamento con incapsulante

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. Atomizzatore portatile
2. 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. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0020 - Rimozione lastre contenenti amianto

Rimozione lastre contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Asportazione delle lastre
2. Trasporto a discariche delle lastre

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti, trabattelli e piattaforma aerea

SOTTOFASE 1. ASPORTAZIONE DELLE LASTRE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo improvviso di lastre di copertura (valutazione rischio: ALTO)
Inalazione di fibre di amianto (valutazione rischio: ALTO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

1. Crollo improvviso di lastre di copertura
 - 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni si 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

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi 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 e 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. Atomizzatore portatile
2. Martello manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICHE DELLE LASTRE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di fibre di amianto (valutazione rischio: ALTO)

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Autogru

FAS.0022 - 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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. 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.0021 - Livellazione di sottofondi irregolari

Livellazione di sottofondi irregolari con additivi chimici

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. Malta autolivellante per pavimenti

FAS.0023 - Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche o simili

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.

Danni spino-dorsali nei lavori di pavimentazione (valutazione rischio: MEDIO)

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

1. Danni spino-dorsali nei lavori di pavimentazione
 - l'operatore è istruito sulla corretta posizione da tenere durante i lavori di pavimentazione
 - l'operatore effettua una breve pausa ogni ora di lavoro

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Flessibile o smerigliatrice

3. Taglia piastrelle 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.0024 - Pavimenti in gomma o moquette

Pavimentazioni in gomma o moquette.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del massetto di sottofondo
2. Incollaggio delle piastrelle

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL MASSETTO DI SOTTOFONDO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. 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.0025 - Pareti divisorie interne in laterizio o simili

Costruzione di rompagnature, 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

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo del muro in fase di realizzazione (valutazione rischio: BASSO)

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Carriola
2. Cazzuola

FAS.0026 - Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. 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

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo del muro in fase di realizzazione (valutazione rischio: BASSO)
Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Carriola
2. Cazzuola

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.

Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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.0027- 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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. Sega per legno manuale
6. Trapano elettrico

FAS.0028 - 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.

Inciampi e cadute a livello (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inciampi e cadute a livello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i passaggi sono tenuti sgombri

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI TUBI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Carriola
2. Cazzuola
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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali (valutazione rischio: MEDIO)

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

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.0029 - Rinzafo e intonaco interno

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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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.0030 - Posa di porte interne standard

Posa porte interne standard

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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. Trapano elettrico

FAS.0031 - Posa di mascherine

Posa di mascherine in legno o 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.

Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)

1. Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale

FAS.0032- Posa di porte metalliche

Posa di porte metalliche

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.

Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo (valutazione rischio: ALTO)
Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo (valutazione rischio: MEDIO)

1. Crollo per distacco di grossi serramenti in metallo
 - il serramento è puntellato adeguatamente
 - per i fissaggi sono utilizzati cementi a presa normale
2. Tagli alle mani nel maneggiare serramenti in metallo

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale
3. Autocarro
4. Autogrù

FAS.0033 - 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.

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

7.2 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.006 Installazione del ponteggio
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.007 - Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.010 - Smontaggio ponteggio
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
Elementi interferenti	Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.012 - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere
Elementi interferenti	Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.013- Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.014- Demolizione dell'impianto idrico-sanitario
Elementi interferenti	Demolizione massetti in cls
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.015 - Rimozione infissi
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.016 - Rimozione piastrelle
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.017- Demolizione massetti in cls
Elementi interferenti	Demolizione dell'impianto idrico-sanitario
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.018 - Raschiatura vecchie tinte
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.019 - Trattamento con incapsulante
Elementi interferenti	Rimozione lastre contenenti amianto
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.020- Rimozione lastre contenenti amianto
Elementi interferenti	Trattamento con incapsulante
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.021 - Livellazione di soffondi irregolari con additivi chimici
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.022 - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.023- Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche o simili
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.024 - Pavimenti in gomma o moquette
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.025 - Pareti divisorie interne in laterizio o simili
Elementi interferenti	Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.026 - Muratura portante in mattoni o blocchi alta meno di 4 metri da terra
Elementi interferenti	Pareti divisorie interne in laterizio o simili
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.027 - Divisori in cartongesso
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.028 - Impianto idrico-sanitario
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.029- Rinzafo e intonaco interno
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.030- Posa di porte interne standard
Elementi interferenti	- Posa di mascherine - Posa di porte metalliche
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa
Lavorazione	FAS.031 - Posa di mascherine

Elementi interferenti	Posa di porte metalliche Posa di porte interne standard
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.032 - Posa di porte metalliche
Elementi interferenti	Posa di porte interne standard Posa di mascherine
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.033- Pitturazione interna
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

2.3 . IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Vigone 80 – sede di uffici comunali

Descrizione del contesto ambientale

L'edificio industriale (Fabbrica Italiana Pianoforti F.I.P.) è stato costruito nel 1917 su progetto dell'ing. Enrico Bonicelli, professore di Architettura Tecnica alla Regia Scuola d'Ingegneria, e costituisce uno dei primi esempi di edificio in cemento armato realizzato con il Sistema Hennebique, brevettato nel 1892, che ha reso possibile la costruzione completa di un'ossatura portante di 5 piani a travi e pilastri in cemento armato.

Il fabbricato principale, che oggi ospita gli uffici della Divisione Servizi Tributari, del Catasto e della Soris, è stato oggetto di un radicale intervento di ristrutturazione terminato nel 2007 che ha trasformato una struttura fatiscente in un moderno e funzionale edificio per uffici.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

Nell'edificio dopo la ristrutturazione e l'uso dell'immobile in questi anni si sono presentate alcune problematiche che si intendono affrontare:

- infiltrazioni d'acqua nella sala riunioni costruita sulla copertura e in alcune zone del piano rialzato e seminterrato;
- fessurazioni delle murature in corrispondenza del giunto strutturale in alcuni locali al piano quarto;
- necessità di un maggior controllo degli accessi tra piazza antistante ed edificio.

Inoltre nell'alloggio del custode ubicato su via Vigone alcuni serramenti esistenti in legno necessitano di manutenzione.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

INFILTRAZIONI COPERTURA SALA RIUNIONI 5° PIANO (smontaggio parziale copertura e vetrate esistenti, rifacimento delle impermeabilizzazioni e sigillatura giunti, sostituzione delle parti danneggiate, rimontaggio elementi di copertura e vetrate, realizzazione nuovo manto di copertura in corrispondenza di quello esistente in zinco-titanio con nuova gronda perimetrale, rimozione di parte del pavimento in legno ammalorato e rifacimento)

INFILTRAZIONI SCALA DI ACCESSO ALLA COPERTURA (smontaggio e rimontaggio parziale passerelle su terrazzo di copertura, rifacimento parziale guaine di impermeabilizzazione su terrazzo di copertura a fianco corpo scala e risvolti su parete, ripristino intonaci e tinteggiature)

INFILTRAZIONI PARETE VETRATA SALONE CATASTO (rifacimento sigillatura fra parete vetrata e pavimento, realizzazione di soglia esterna in pietra per la protezione del giunto, rimozione pannelli vetrati e controllo guarnizioni esistenti, riposizionamento pannelli vetrati e guarnizioni, con eventuale sostituzione degli elementi difettosi)

INFILTRAZIONI PROVENIENTI DALLA COPERTURA DEL SALONE CATASTO (smantellamento pavimentazione in pietra del terrazzo di copertura e relativo sottofondo, ricerca causa infiltrazione, ripristino impermeabilizzazione e/o sigillatura giunti, ripristino sottofondo e rifacimento pavimentazione in pietra)

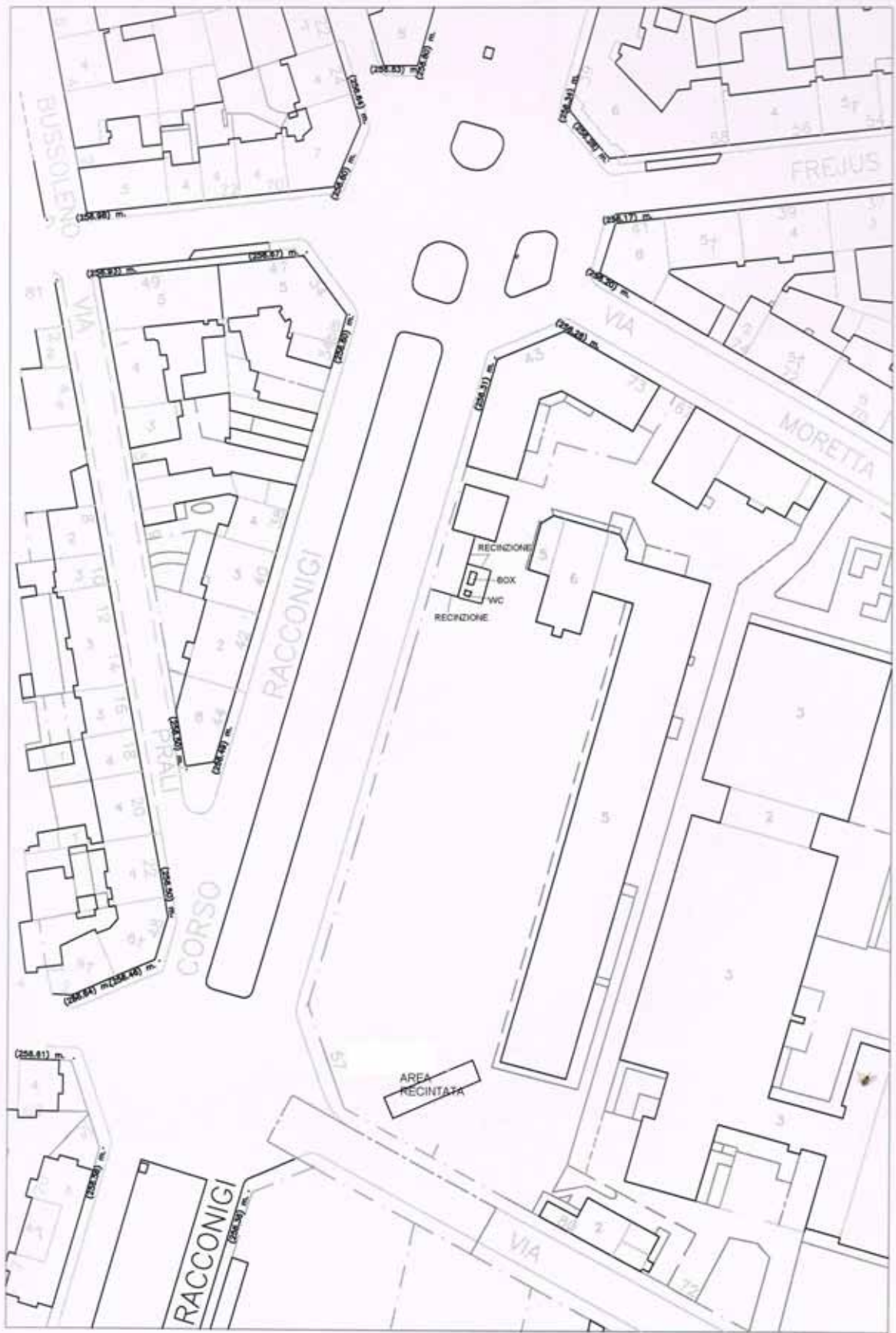
DANNEGGIAMENTI INTONACI E VETRATE SALONE CATASTO (pulizia di vetrate, struttura metallica e strutture murarie danneggiate dalle percolature, rifacimento intonaci e tinteggiature nelle zone danneggiate)

INFILTRAZIONI ZONA CORPO SCALA CENTRALE AL PIANO INTERRATO (ricerca causa infiltrazione e relativi interventi, ripristini intonaco e tinteggiature)

CONTROPARETI AL 4° PIANO (stuccatura fessurazioni, realizzazione di controparete in cartongesso, tinteggiatura)

NUOVA RECINZIONE (rimozione parziale pavimentazione esistente, realizzazione di nuovi tratti di recinzione metallica con relativi cancelli per passaggio pedonale/veicolare, ripristini pavimentazione)

Layout di cantiere



3.3 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati in zone puntuali localizzate sulla copertura, nei piani intermedi e nel cortile.

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica sul 3 lati, ma dalla quale è separata da aree cortile.

L'intervento è previsto su parte delle costruzioni del complesso.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: sono possibili cadute di materiali in occasione delle lavorazioni sul terrazzo.

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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.3 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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

Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propagano.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine sottostanti le aree interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di servizi

Linee elettriche interrate: nella zona del cortile non sono rilevate linee interrate di alimentazione. Nel caso che vengano individuate linee elettriche, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Rete del gas di città: la rete del gas non costituisce intralcio ai lavori. Comunque nel caso che fosse rilevata una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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

Per le lavorazioni da eseguirsi in quota, relativamente alla copertura della sala riunioni posta sul terrazzo, vengono realizzate delle protezioni con ponteggio su tre lati e parapetto prefabbricato sul quarto.

All'interno viene realizzato un piano di lavoro.

Per altri interventi, la caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, viene impedita dalla presenza di parapetto appositamente predisposto. Dove necessario vengono inoltre realizzati dei piani di lavoro.

5.3 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. In occasione dei lavori per realizzare la nuova recinzione, i flussi di traffico verranno deviati sugli altri ingressi al complesso, così come verranno opportunamente deviati i flussi interni in occasione dei lavori localizzati in punti specifici all'interno dell'edificio.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Refettorio prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie.

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

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

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

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.

Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.

Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.3 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione del cantiere
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto di terra del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Installazione del ponteggio
6. Recinzione con tondini di ferro e rete di plastica arancione
7. Rimozione della recinzione
8. Rimozione dell'impianto elettrico
9. Rimozione di box prefabbricati
10. Smontaggio ponteggio in ferro

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

11. Demolizione di copertura in
12. Demolizione di intonaco e di rivestimenti in genere
13. Demolizione di pavimentazioni
14. Demolizione massetti in cls

NUOVE OPERE

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

15. Scavo a sezione ristretta
16. Fondazioni in c.a.
17. Canali di gronda e converse
18. Manto di copertura in lamiera nervata
19. Divisori in cartongesso
20. Intonaco interno finito al civile steso a mano
21. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
22. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
23. Struttura in ferro realizzata in opera
24. Posa di ringhiera e parapetti in ferro
25. Pitturazione interna

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0004 - 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.0005 - 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.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiède
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0006 - Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene

Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione di pali di sostegno

2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DI 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0007 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0008 - Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

-
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.0009 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0010 - 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.

- Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
- Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)
- Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)
- Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

2. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di 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. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0011 - Demolizione di copertura

Demolizione della copertura realizzata con manto in elementi modulari
Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione del manto di copertura
2. Trasporto a discarica

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.

Crollo improvviso di tetti (valutazione rischio: ALTO)

Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

Caduta di materiali e attrezzi dall'alto (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno (valutazione rischio: MEDIO)

1. Crollo improvviso di tetti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

-
- 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

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- vengono realizzati dei sottoponti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
- le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

4. 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. Scala a elementi innestabili
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro
2. Autogru

FAS.0012 - Rimozione di intonaco o altri rivestimenti

Demolizione di intonaco 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. Trabattello

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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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 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.0013- 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello demolitore pneumatico
4. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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.0014 - Demolizione di pavimentazioni

Demolizione di pavimentazioni in materiale ceramico o similare, 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.

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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
2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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.0015 - 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.

Cadute entro lo scavo (valutazione rischio: MEDIO)

Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano (valutazione rischio: MEDIO)

Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (valutazione rischio: MEDIO)

1. Cadute entro lo scavo

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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 interrato
- le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate

3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo

Il rischio permane fino alla chiusura dello 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 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.0016 - 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
4. Disarmo
5. Preparazione della casseratura

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.

Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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.

Infilzamento da parte dei ferri affioranti (valutazione rischio: ALTO)
Cadute per inciampo nell'armatura posata (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (valutazione rischio: MEDIO)

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti

Il rischio permane fino al getto di ripresa

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

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

Il rischio permane fino alla chiusura dello 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 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.

Infilzamento da parte dei ferri affioranti (valutazione rischio: ALTO)

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti

Il rischio permane fino al getto di ripresa

- 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

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.

Cadute a livello per inciampo negli assi della casseratura (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della casserature (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Cadute a livello per inciampo negli assi della casseratura
 - 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 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

SOTTOFASE 5. 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.

Tagli, abrasioni e schegge nella realizzazione/smontaggio della cassetture (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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
5. Autocarro

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.0017 - 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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)
Cadute entro varchi quali lucernari e simili (valutazione rischio: BASSO)
Scivolamenti per fondo viscido (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi 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 e 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. 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.0018 - 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.

Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- vengono realizzati sottoponti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)

Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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

2. Caduta da tetti e coperture
- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- vengono realizzati sottoponti

3. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- 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. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello manuale
3. Trapano elettrico
4. 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
2. Sigillante siliconico

FAS.0019 - 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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. Sega per legno manuale
 6. Trapano elettrico

FAS.0020 - Intonaco interno finito al civile

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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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.0021 - 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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. 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.0022 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di 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. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

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. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. 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. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0023 - 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa (valutazione rischio: MEDIO)

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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

FAS.0024 - Posa di ringhiera e parapetti in ferro

Posa di inferriate, cancellate, parapetti, ringhiere ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute dall'alto in genere

- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto

- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

3. 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

FAS.0025 - 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.

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

7.3 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione del cantiere
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.003 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 installazione del ponteggio
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.006 Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.007 Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.010 - smontaggio ponteggio in ferro
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Demolizione di copertura
-------------	------------------------------------

Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.012 - demolizione di intonaco
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.013 - Demolizione di massetto in cls
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.014 - Demolizione di pavimentazioni
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.015- Scavo a sezione ristretta
Elementi interferenti	Trattamento con incapsulante
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati
Lavorazione	FAS.016- Fondazioni in c.a.
Elementi interferenti	Trattamento con incapsulante
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati
Lavorazione	FAS.017 - Canali di gronda e converse
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.018 - Manto di copertura in lamiera nervata
Elementi interferenti	Manto di copertura in lamiera nervata
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati
Lavorazione	FAS.019- Divisori in cartongesso
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.020 - Intonaco interno
Elementi interferenti	Rimozione staffe e grondaie
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati
Lavorazione	FAS.021 - Posa di pavimenti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.022- Impermeabilizzazione di strutture
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.023 - Struttura in ferro
Elementi interferenti	Rimozione di guaine
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Si opera a rotazione sui tre fabbricati
Lavorazione	FAS.024 - Posa di ringhiere
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza

Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.025- Pitturazione interna
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

2.4 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via del Carmine 12 – sede della Prefettura

Descrizione del contesto ambientale

I Quartieri Militari (caserme di San Celso e di San Daniele), che chiudono in modo simmetrico l'attuale via del Carmine all'angolo con Corso Valdocco, sono stati fatti costruire da Vittorio Amedeo II nel 1716. A tale data risalgono i primi lavori per il terzo ampliamento urbanistico di Torino progettato ed eseguito dall'architetto Filippo Juvarra. L'edificio, caserma di San Daniele, in parte oggetto degli interventi di manutenzione straordinaria in oggetto, rimasto alla Città mantiene tuttora l'originario aspetto settecentesco ed ha ospitato scuole, enti, associazioni e alloggi in affitto fino agli anni Novanta.

Nel maggio 1995 la Città di Torino ha stabilito la nuova destinazione del fabbricato assumendone il progetto di restauro e recupero funzionale.

Dal 2006 è sede della Prefettura nella parte prospiciente via del Carmine e via dei Quartieri mentre la restante parte dell'isolato è oggetto di ristrutturazione di prossima realizzazione a cura del Settore Edifici per la Cultura che realizzerà la "Casa degli Archivi"

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

In questi primi anni di utilizzo dell'immobile come sede della Prefettura è emersa la necessità di migliorare e razionalizzare l'accessibilità da via del Carmine e l'organizzazione degli uffici predisponendo i primi interventi di messa a norma in vista di un redigendo progetto da presentare ai VV.F. e tenendo presente le modificazioni che verranno introdotte con la ristrutturazione della restante parte dell'isolato a "Casa degli Archivi" e soprattutto

INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti sono i seguenti:

REVISIONE PORTONE IN LEGNO ESISTENTE SU VIA DEL CARMINE (verifica condizioni del portone esistente (materiale e serramento), pulitura superficiale, revisione meccanismi apertura, sostituzione parti deteriorate, verniciatura di protezione)

REALIZZAZIONE BUSSOLA D'INGRESSO (fornitura e posa di pareti/serramento in alluminio vetrato, ripristini murature e pavimentazioni)

REALIZZAZIONE RAMPE DISABILI (realizzazione di rampe disabili in metallo nell'atrio d'ingresso e all'interno negli uffici, ripristini pavimentazione)

MODIFICA PORTONCINO IN LEGNO ESISTENTE SU CORSO VALDOCCO (verifica condizioni del portone esistente (materiale e serramento), pulitura superficiale, modifica apertura con una anta, sostituzione parti deteriorate, verniciatura di protezione)

MODIFICA APERTURA SERRAMENTI ESISTENTI NELL'ATRIO D'INGRESSO (verifica delle condizioni dei serramenti esistenti in legno e in ferro (materiale e serramento), pulitura superficiale, revisione e modifica dei meccanismi apertura, trattamenti di protezione, verniciatura, ecc.)

SMANTELLAMENTO BAGNO AL PIANO TERRENO (smantellamento bagno esistente, ripristini massetto, pavimento, intonaco, tinteggiature)

ADEGUAMENTO BAGNO PER DISABILI (rimozione sanitari e serramenti interni, fornitura e posa di sanitari e serramenti interni, ripristini tramezzi, pavimenti e tinteggiature)

SISTEMAZIONE UFFICI AI VARI PIANI

NUOVI UFFICI AI VARI PIANI (nuove tramezzature, fornitura e posa di porte luce 90 cm, ripristini murature, intonaci e tinteggiature)

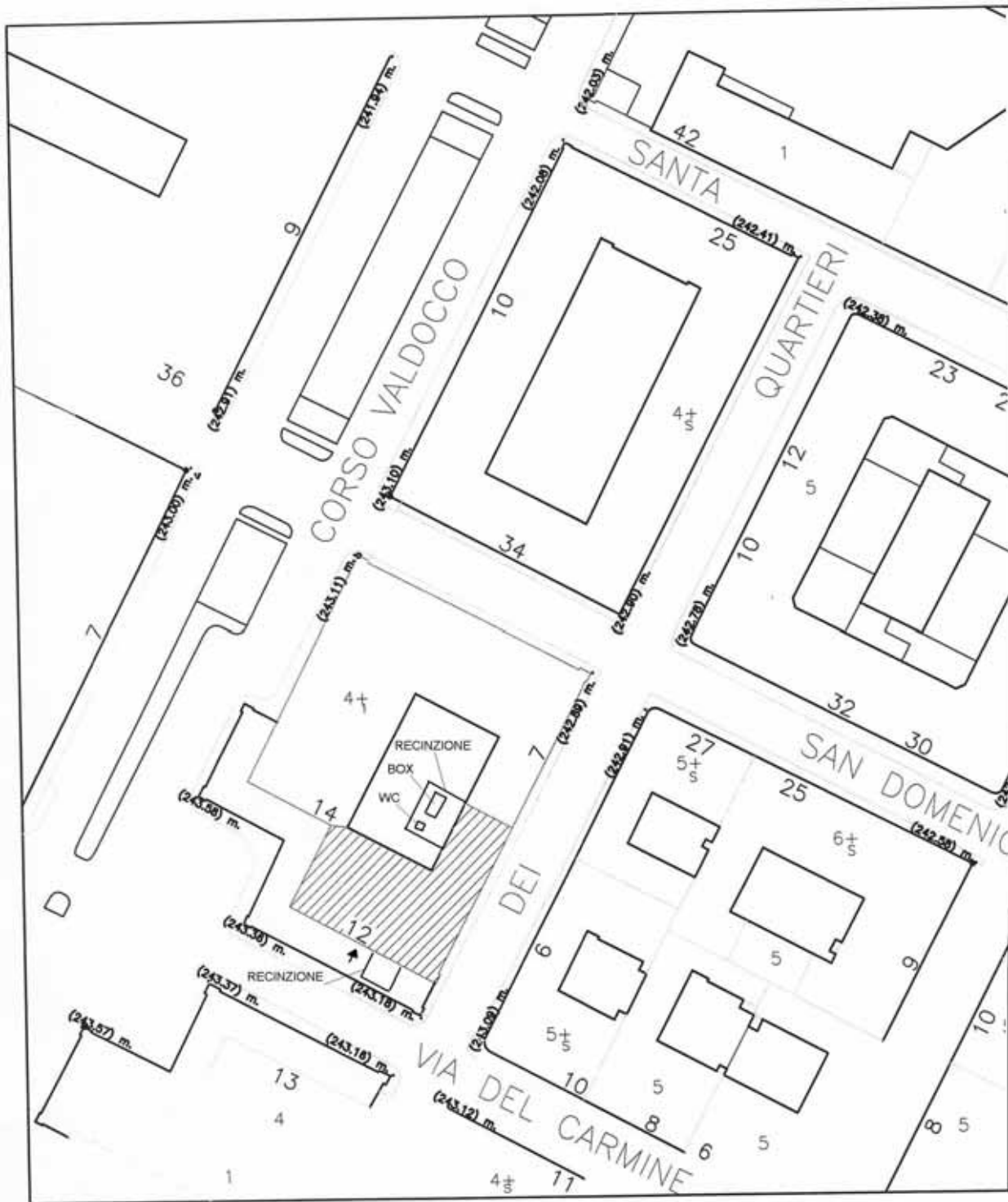
NUOVO CORRIMANO SCALONE PRINCIPALE (fornitura e posa di corrimano in legno, ripristini murature)

ACCESSO SOTTOTETTO (rimozione scala retraibile, fornitura e posa di nuova scala, ripristini murature)

Sono altresì previste puntuali modifiche all'impianto elettrico in relazione alle opere edili in progetto

Sono altresì previsti puntuali adeguamenti all'impianto elettrico in relazione alle opere edili in progetto

Layout di cantiere



3.4 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati nei diversi piani del fabbricato, principalmente nel piano terra.

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una parte di un grosso complesso edilizio, delimitato da strade pubbliche.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: data la natura degli interventi, non si prevede il verificarsi di caduta di materiali all'esterno dell'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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata. Sono inoltre presenti utenti all'interno del fabbricato, che continua a svolgere le sue funzioni amministrative.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.4 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propagano.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Per impedire l' accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d' accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui vi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di servizi

Rete elettrica: prima dell'inizio dei lavori ,il gestore dovrà sezionare le linee per escludere i tratti interferenti con le opere di demolizione

Rete telefonica: prima dell'inizio dei lavori ,il gestore dovrà sezionare le linee per escludere i tratti interferenti con le opere di demolizione

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

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, viene impedita dalla presenza di parapetto appositamente predisposto. Dove necessario vengono inoltre realizzati dei piani di lavoro.

5.4 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. La zona delimitata all'esterno dell'edificio sarà dotata di apposito cancello munito di catenaccio di chiusura.

All'interno dell'edificio occorrerà utilizzare i corridoi destinati al passaggio degli utenti, il trasporto a mano di materiali ingombranti dovrà quindi avvenire con l'ausilio di una persona che controlli e avvisi dell'interferenza nel momento del transito. Le zone dell'edificio oggetto dei lavori verranno di volta in volta temporaneamente chiuse.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

box prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie.

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

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

Il layout di cantiere individua la zona di installazione

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti dove necessario contro le cadute di materiale dall'alto. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere. Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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.

I materiali verranno depositati all'interno delle aree delimitate da recinzione.

E' fatto divieto di predisporre 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.4 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione zone pericolose
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto di terra del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Rimozione della recinzione
6. Rimozione dell'impianto elettrico
7. Rimozione di box prefabbricati

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

-
8. Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
 9. Demolizione di intonaco e di rivestimenti in genere
 10. Demolizione di pavimentazioni
 11. Rimozione piastrelle
 12. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario
 13. Rimozione infissi

NUOVE OPERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

14. Pareti divisorie interne in laterizio o simili
15. Consolidamenti di pareti murarie
16. Divisori in cartongesso
17. Impianto idrico-sanitario
18. Impianto di trattamento e ventilazione dell'aria negli ambienti
19. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano
20. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
21. Posa di davanzali, soglie e simili
22. Posa di mascherine
23. Posa di porte interne standard
24. Pulizia e trattamento di opere in legno a terra
25. Posa di ringhiera e parapetti in ferro
26. Struttura in ferro realizzata in opera
27. Posa di serramenti esterni completi di vetri
28. Pitturazione interna

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0004 - 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.0005 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0006 - Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0007 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0008 - Demolizione di tramezzi e muri divisorii 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo improvviso di muri demoliti a mano (valutazione rischio: ALTO)
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione (valutazione rischio: ALTO)
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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 provvisori

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

FAS.0009 - Demolizione di intonaco e di rivestimenti in genere

Demolizione di intonaci e rivestimenti, mediante 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. 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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

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

FAS.0010 - Demolizione di pavimentazioni

Demolizione di pavimentazioni in materiale ceramico o similare, 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.

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0011 - Rimozione piastrelle

Demolizione piastrelle di rivestimento

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.

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0012 - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario

Demolizione di impianti in genere quali rete idrica, canalizzazioni di scarico, pozze e fosse settiche, rete di distribuzione dell'energia elettrica ecc.

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Rischio da microrganismi dannosi (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

3. Rischio da microrganismi dannosi
- le maestranze fanno uso di 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. Carriola
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale
5. 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. Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

FAS.0013 - Rimozione infissi

Rimozione infissi

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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni (valutazione rischio: ALTO)

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. Trabattello

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.0014 - Pareti divisorie interne in laterizio o simili

Costruzione di rompagnature, 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

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo del muro in fase di realizzazione (valutazione rischio: BASSO)
Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Carriola
2. Cazzuola
3. Trabattello

FAS.0015 - 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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Carriola
2. Martello manuale

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

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.0016 - 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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. Sega per legno manuale
6. Trapano elettrico

FAS.0017 - 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.

Inciampi e cadute a livello (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inciampi e cadute a livello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i passaggi sono tenuti sgombri

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI TUBI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Carriola
2. Cazzuola
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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali (valutazione rischio: MEDIO)

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
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.0018 - Impianto di trattamento e ventilazione dell'aria negli ambienti

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

-
1. Posa delle canalizzazioni
 2. Installazione del gruppo di ventilazione
 3. Allacciamento alla rete elettrica

SOTTOFASE 1. POSA DELLE CANALIZZAZIONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili (valutazione rischio: BASSO)

1. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cannello ossiacetilenico
2. Filettrice elettrica
3. Martello demolitore elettrico
4. Trapano elettrico
5. Autocarro

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEL GRUPPO DI VENTILAZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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. Martello manuale
2. Pinze taglia-spella cavi
3. Trapano elettrico
4. Autocarro

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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 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.0019 - Intonaco civile interno

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

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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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
2. Trabattello

FAS.0020 - 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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. 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.0021 - Posa di davanzali, soglie e simili

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Posa degli elementi

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. POSA DEGLI ELEMENTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.0022 - Posa di mascherine

Posa di mascherine in legno o 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.

Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)

1. Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale

FAS.0023 - Posa di porte interne

Posa porte interne

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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. Trapano elettrico

FAS.0024 - Pulizia e trattamento di opere in legno a terra

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia del legno
2. Trattamento con vernici

SOTTOFASE 1. PULIZIA DEL LEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 2. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Vernice trasparente per legno

FAS.0025 - Posa di ringhiera e parapetti in ferro

Posa di inferriate, cancellate, parapetti, ringhiere ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi
3. 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

FAS.0026 - 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti (valutazione rischio: MEDIO)

-
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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

FAS.0027 - Posa di serramenti completi di vetri

Posa serramenti completi di vetri

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)
Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)
Caduta dall'alto nella posa di serramenti (valutazione rischio: ALTO)
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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
2. Tagli, abrasioni e schegge nella 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

FAS.0028 - 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.

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

7.4 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione zone pericolose
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.006 Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza
Lavorazione	Fas.007 Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.008 - Demolizione di tramzzi e muri divisorii in genere
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.009 - Demolizione di intonaco e di rivestimenti in genere
Elementi interferenti	Rimozione infissi
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti
Lavorazione	FAS.010 - Demolizione di pavimentazioni
Elementi interferenti	Rimozione infissi
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti
Lavorazione	FAS.011 - rimozione piastrelle
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.012 - Demolizione impianto idrico sanitario
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.013 - Rimozione infissi
Elementi interferenti	Demolizione di intonaco e di rivestimenti in genere- Demolizione di pavimentazioni
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti
Lavorazione	FAS.014 - Pareti divisorie interne
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.015- Consolidamenti di pareti murarie
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.016- Divisori in cartongesso
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.017 - Impianto idrico sanitario
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.018 - Impianto ventilazione aria
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.019- Intonaco civile interno
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.020 - Posa di pavimenti e rivestimenti

Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.021 - Posa di davanzali
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.022- Posa di mascherine
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.023 - Posa di porte interne
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.024 - Trattamento opere in legno
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.025- Posa di ringhiere e parapetti in ferro
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.026 - Struttura in ferro realizzata in opera
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.027 - Posa di serramenti completi di vetri
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	
Lavorazione	FAS.028 - Pitturazione interna
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

2.5 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Corso Massimo d'Azeglio 15 - Torino Esposizioni

Descrizione del contesto ambientale

Il complesso di Torino Esposizioni, progettato da Ettore Sottsass sr., è stato inaugurato nel 1938 e negli anni 1948-50 è stato ampliato e profondamente modificato, dapprima con il rifacimento del padiglione centrale sostituito da un vasto salone absidato, il cui impianto si deve a Rodolfo Biscaretti di Ruffia ma che è soprattutto celebre per la slanciata copertura autoportante a voltini sottili prefabbricati di Pier Luigi Nervi e successivamente con l'allungamento dello stesso padiglione e la costruzione di un padiglione rettangolare su via Petrarca coperto da una grande vela nervata impostata su quattro arconi in sostituzione del teatro all'aperto sempre di Nervi.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

L'uso del complesso in questi ultimi anni, dopo le Olimpiadi del 2006, è stato discontinuo come sede espositiva o per singole manifestazioni. Alcune parti dei padiglioni presentano un diffuso grado di abbandono mentre facciate vetrate, recinzioni ed accessi necessitano di interventi di messa in sicurezza. Anche il resto della copertura dello stesso fabbricato è costituito da lastre in cemento-amianto che si ritiene opportuno bonificare.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

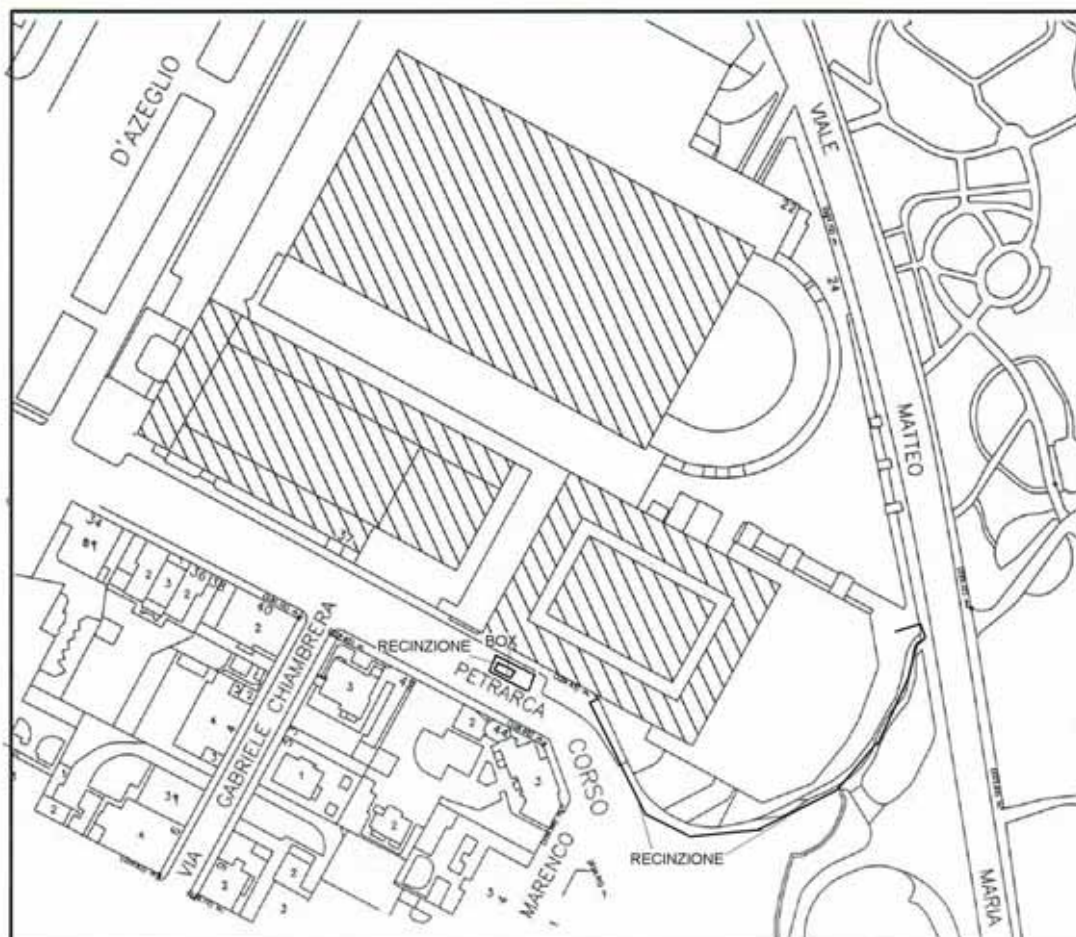
REVISIONE FACCIATA CONTINUA IN VETRO STRUTTURALE SU CORSO MASSIMO D'AZEGLIO (PAD. 2B) (il controllo e la verifica della tesatura delle funi secondo i valori di esercizio previsti in progetto, regolazione delle funi per ripristinare i valori corretti mediante chiave dinamometrica, controllo e verifica delle borchie e dei sistemi di aggancio, verifica dell'integrità delle sigillature dei vetri, collaudo e certificazione di idoneità statica da parte di un professionista abilitato)

SISTEMAZIONE VIA DI FUGA SU VIA PETRARCA (PADIGLIONE 3) (smontaggio scala metallica esistente, fornitura e posa di nuova scala)

REVISIONE FACCIATA VETRATA (PADIGLIONE 3B) (verifica condizioni vetrata esistente (lastre, sigillature, ecc.), rimozione lastre rotte o in cattive condizioni, fornitura e posa di nuove lastre, revisione parti non sostituite)

REVISIONE CANCELLATA METALLICA SU VIALE BOIARDO (verifica condizioni cancellata esistente, ripristino parti ammalorate e rinforzo, trattamento protettivo e verniciatura)

Layout di cantiere



3.5 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulle facciate di alcuni padiglioni e nel piano cortile, costituito da zone verdi e piazzali asfaltati.

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 oltre 7 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituito da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica su due lati e da aree verdi a parco sugli altri lati del complesso.

L'intervento è previsto su parte delle costruzioni del complesso.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione delle parti ammalorate si prevede la propagazione di polveri.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine all'esterno delle facciate è possibile il passaggio o la presenza di persone

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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.5 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di bagnatura in modo tale che le polveri non si propagano.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

5.5 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaggio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione permanente della sede stradale; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Per le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone, verranno segnalate temporanee interruzioni del transito, limitatamente al periodo di esecuzione dei lavori interferenti.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Stante la tipologia dei lavori da eseguire e la situazione del fabbricato, viene dedicato un servizio igienico tra quelli presenti nell'edificio.

Box prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie. L'aerazione del locale è assicurata da finestrate vetrate apribili.

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

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

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.

Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.

Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.5 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

1=improbabile;2=poco provabile;3=provabile;4=molto provabile;

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 provabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

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. 16 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, 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'.

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto di terra del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione
6. Rimozione della recinzione
7. Rimozione dell'impianto elettrico
8. Rimozione di box prefabbricati

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

9. Rimozione infissi esterni
10. Demolizione strutture in ferro
11. Scavo eseguito a mano

RIPRISTINI

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

12. Fondazioni in c.a.
13. Posa di serramenti esterni completi di vetri
14. Struttura in ferro realizzata in opera
15. Registrazione tiranti

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
 2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0004 - 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.0005 - 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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. Badile
2. Martello manuale

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0006 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0007 - Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0008 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0009 - 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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
2. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
- vengono utilizzati idonei trabattelli

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Trabattello

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.0010 - Demolizione strutture in ferro

Demolizione opere in ferro strutturali e non.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione degli elementi in ferro anche mediante taglio
2. Ricollocamento o trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI IN FERRO ANCHE MEDIANTE TAGLIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Crollo improvviso di strutture in ferro (valutazione rischio: MEDIO)

1. Crollo improvviso di strutture in ferro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le strutture vengono preventivamente puntellate o imbragate con la gru
- i non addetti 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.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice

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. Autocarro
2. autogru

FAS.0011 - Scavo eseguito a mano

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Cadute entro lo scavo (valutazione rischio: MEDIO)
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano (valutazione rischio: MEDIO)

1. Cadute entro lo scavo

Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Piccone manuale

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Autocarro
3. Miniscavatore

FAS.0012- 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.

Cadute a livello per inciampo nella lavorazione dei ferri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

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.

Infilzamento da parte dei ferri affioranti (valutazione rischio: ALTO)
Cadute per inciampo nell'armatura posata (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo (valutazione rischio: MEDIO)

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti

Il rischio permane fino al getto di ripresa

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.

Infilzamento da parte dei ferri affioranti (valutazione rischio: ALTO)

1. Infilzamento da parte dei ferri affioranti

Il rischio permane fino al getto di ripresa

- 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.0013 - Posa di serramenti esterni completi di vetri

Posa serramenti esterni completi di vetri

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)

Caduta dall'alto nella posa di serramenti (valutazione rischio: ALTO)

Caduta di materiali e attrezzi dall'alto (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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

2. Tagli, abrasioni e schegge nella 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 trabattelli
- è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

4. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

FAS.0014- 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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo improvviso di elementi in ferro durante la posa (valutazione rischio: MEDIO)

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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

FAS.0015 - Registrazione tiranti

Registrazione tiranti con chiave dinamometrica

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni nella maneggiare gli attrezzi (valutazione rischio: BASSO)

Caduta di materiali e attrezzi dall'alto (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta dall'alto nella posa di serramenti (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni nella maneggiare gli attrezzi

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori

- le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

3. Caduta dall'alto nella registrazione

per raggiungere la quota ottimale si utilizzano trabattelli

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

7.5 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.006 Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico - Rimozione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.007 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione - Rimozione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Rimozione infissi esterni
Elementi interferenti	Posa di serramenti esterni completi di vetri
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.010 - Demolizione strutture in ferro
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Scavo eseguito a mano
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.012 - fondazioni in c.a.
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.013- Posa di serramenti esterni completi di vetri
Elementi interferenti	Rimozione infissi esterni
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.014- Struttura in ferro
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.015 - Registrazione tiranti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

2.6 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Giulio 22 – sede di uffici comunali

Descrizione del contesto ambientale

Il complesso edilizio, originariamente destinato a ricovero per malattie mentali, sorge su progetto di Giuseppe Talucchi intorno al 1830, e viene successivamente modificato con aggiunte e rifacimenti. Attualmente si presenta con un corpo centrale dal quale si dipartono due ali simmetriche ognuna formata da due maniche parallele separate da stretti cortili aperti con severi arconi attraverso i corpi di testata. Per la sola ala sud, è presente un corpo semianulare, aggiunto a metà secolo.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

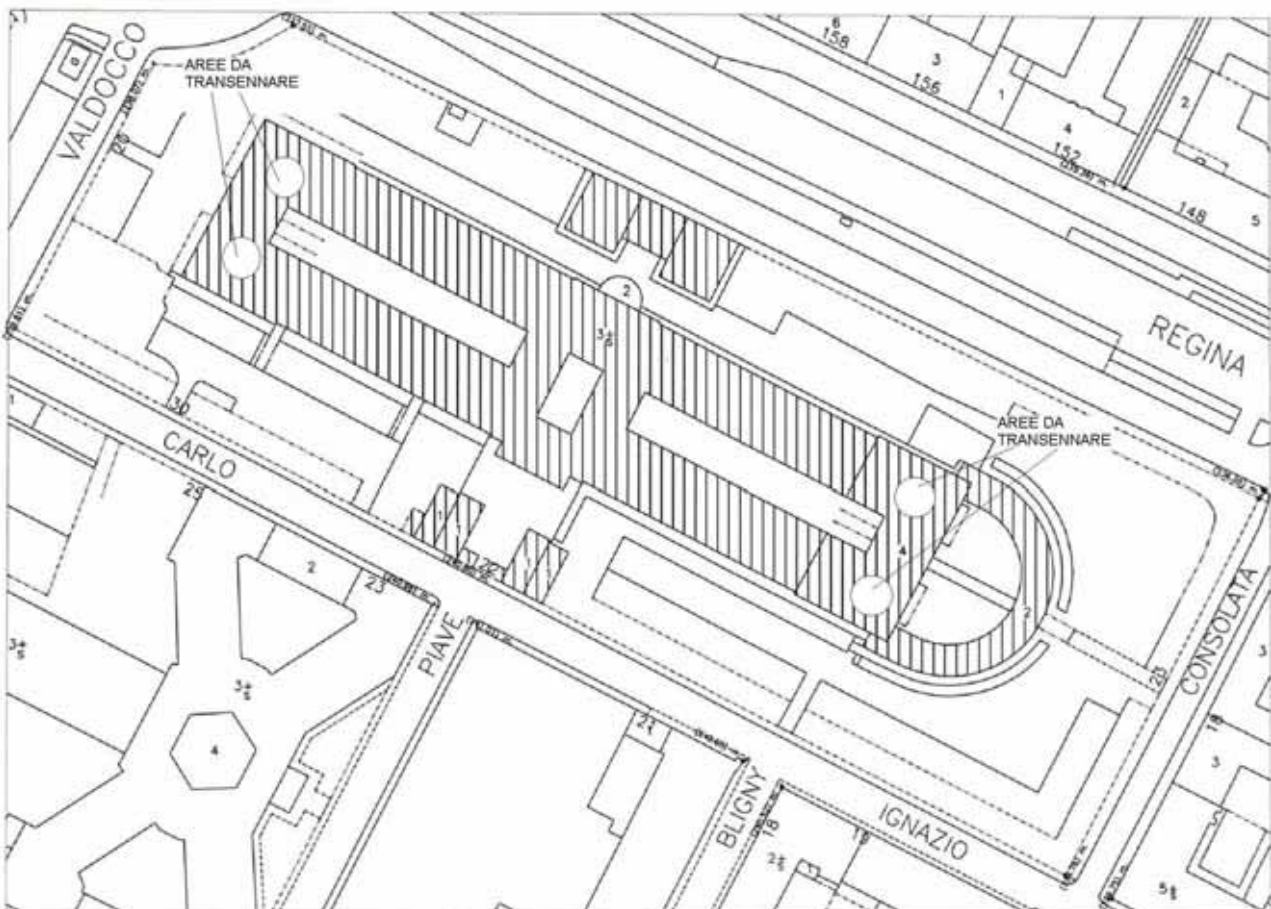
Nel monitoraggio che i tecnici del Settore eseguono semestralmente è emersa la necessità di sostituire le manichette idranti dell'impianto antincendio ormai scadute e di mettere in sicurezza le scale (via di fuga) in pietra. Inoltre nel basso fabbricato esistente su corso Regina Margherita la copertura ha necessità di interventi in quanto sono presenti infiltrazioni d'acqua nei locali sottostanti.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

SOSTITUZIONE MANICHETTE IDRANTI (rimozione manichette esistenti, fornitura e posa di nuove manichette, collaudo dell'impianto)

STRISCE ANTISCIVOLO (pulitura scale, posa di strisce antiscivolo sulle pedate)

Layout di cantiere



3.6 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati in luoghi puntuali all'interno dell'edificio, con particolare rilievo per le scale in pietra.

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 oltre 8 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica su quattro lati con interposte aree verdi e aree a parcheggio.

L'intervento è previsto su zone limitate all'interno del complesso.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori molto limitata

Propagazione di polveri: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori molto limitata

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: per la natura delle lavorazioni, non si prevede la caduta di materiali all'esterno del 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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrato: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.6 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: Le propagazioni risultano limitate e non richiedono accorgimenti specifici oltre la buona norma.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

5.6 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaggio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Data la natura e l'entità delle lavorazioni, potrà essere utilizzato un servizio igienico presente nell'edificio.

Locale Refettorio

Stante la natura e l'entità della lavorazione, non viene richiesto un box per il ristoro, ma occorre stipulare delle convenzioni con gli esercizi circostanti.

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere. Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08. Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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 ($I_d < 0.3-0.5s$).

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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

Smaltimento in discarica di rifiuti: i rifiuti devono essere depositati in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso .

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.

6.6 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Rimozione della recinzione

RIPRISTINI

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

3. Impianto antincendio
4. Solo levigatura e lucidatura pavimenti
5. Posa strisce antiscivolo

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0003 - Impianto antincendio

Installazione o modifica dell'impianto antincendio.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa e collegamento degli idranti

SOTTOFASE 1. POSA E COLLEGAMENTO DEGLI IDRANTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

FAS.0004 - Solo levigatura e lucidatura pavimenti

Lucidatura marmi, pavimenti i graniglia 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. Levigatrice per marmi e simili

FAS.0005 - Posa strisce antiscivolo

Pavimentazioni in gomma o moquette.

Non sono previste sottofasi lavorative:

INCOLLAGGIO DELLE STRISCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

7.6 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.002 Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Levigatura e lucidatura pavimenti - Posa strisce
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	Fas.003 Impianto antincendio
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.004 Levigatura e lucidatura pavimenti
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione - Posa strisce
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	Fas.005 Posa strisce
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione - Levigatura e lucidatura pavimenti
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

2.7 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Strada Altessano 45 - centro di formazione Giulio Pastore

Descrizione del contesto ambientale

Il complesso edilizio considerato, è utilizzato dall'istituto formativo Giulio Pastore, gestito dalla CSEA ,una società consortile per azioni (S.c.p.A.) senza scopo di lucro, nata nel 1979 e costituita da un gruppo di imprese ad alto contenuto tecnologico e da una significativa partecipazione della Città di Torino.

Tale complesso, realizzato negli anni '60, caratterizza fortemente l'isolato, comprendendo diversi corpi di fabbrica, che ospitano aule, uffici, una palestra e un capannone industriale.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

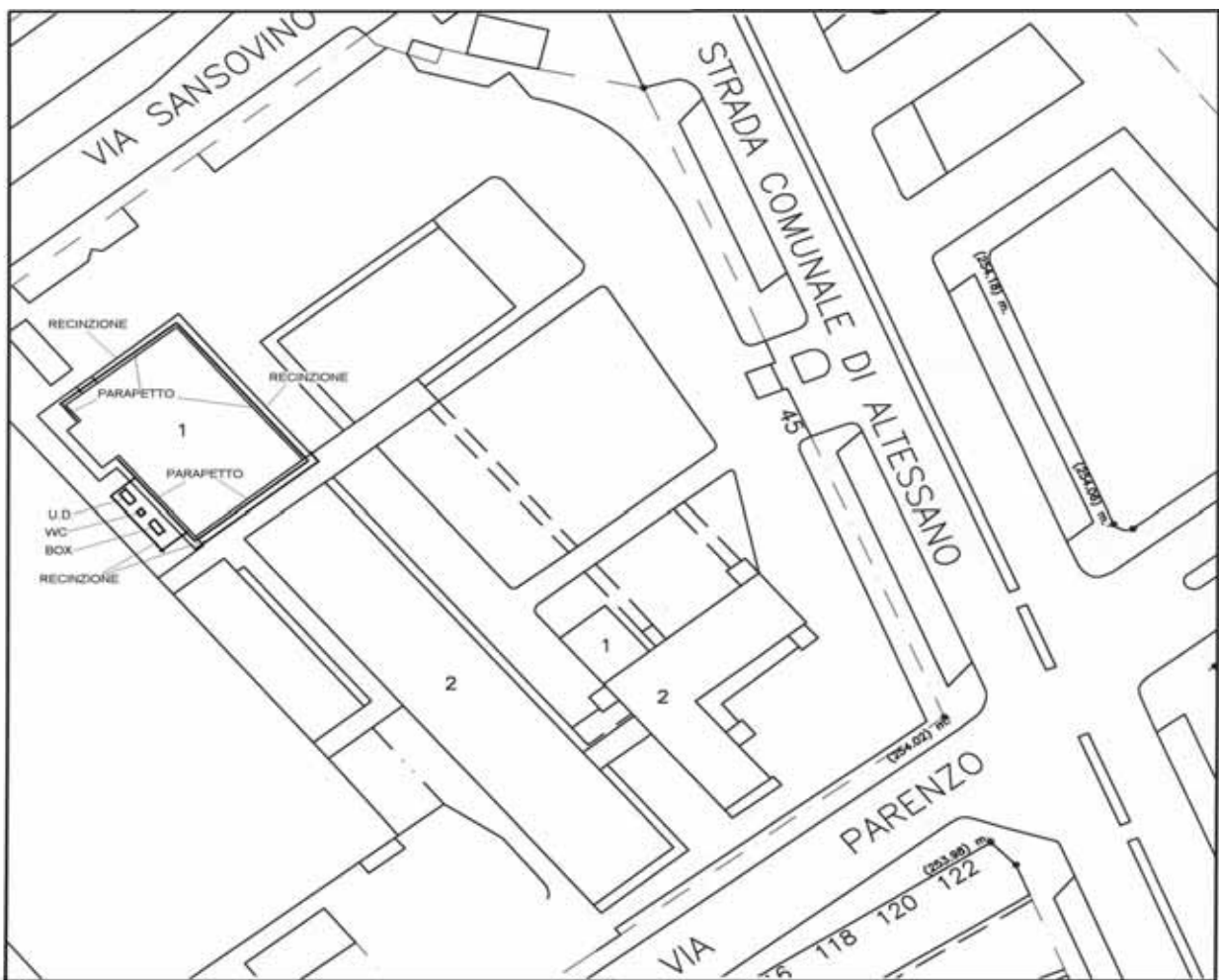
Per il complesso edilizio del centro di formazione, la copertura del padiglione destinato ad officina è realizzata con materiale contenente amianto. Le condizioni del manufatto rende necessario un intervento di bonifica per la messa in sicurezza della copertura stessa.

L'intervento previsto è il seguente:

BONIFICA AMIANTO COPERTURA PADIGLIONE OFFICINA (apprestamento cantiere di bonifica amianto, inertizzazione copertura costituita da lastre contenenti amianto, pulizia e restituzione area)

NUOVO CORNICIONE (spicconatura, sagomatura in malta del cornicione perimetrale)

Layout di cantiere



3.7 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla copertura dei fabbricati .

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, inserita in un più ampio complesso di fabbricati. Non sono presenti fonti di inquinamento che possono trasmettere rischi al cantiere.

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

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

Presenza di amianto : le lavorazioni prevedono interventi di bonifica

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di spicconatura si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine del fabbricato è possibile il passaggio o la presenza di persone

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.7 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: : Le propagazioni risultano limitate e non richiedono accorgimenti specifici oltre la buona norma
Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

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.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (cestello, 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.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

5.7 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaggio di chiusura.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Box prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie . L'aerazione del locale è assicurata da finestrate vetrate apribili.
Il locale è coibentato ed è dotato di impianto di riscaldamento e di illuminazione.
Il layout di cantiere individua la zona di installazione che è lontano dalle zone con pericolo di caduta di materiali dall'alto e lontano dalle zone di transito e di manovra degli automezzi.

Unità di decontaminazione

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito unità di decontaminazione, come meglio dettagliato nel paragrafo più avanti : Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto.

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.
Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.
Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti concon i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.
Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.
Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.
Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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.

Prescrizioni specifiche per lavori di bonifica amianto

Nel caso in cui, durante i lavori di bonifica, le rimanenti aree o piani dell'edificio rimangano occupate per le normali attività, è necessario prevedere, all'esterno dell'area confinata del cantiere propriamente detto, un zona filtro, non accessibile al personale estraneo ai lavori, affinché nel caso di una fuoriuscita di fibre all'esterno dell'area di bonifica sia possibile "contenerla" per intervenire prima che l'inquinamento possa diffondersi nelle aree occupate.

È necessario regolamentare l'area di accesso al cantiere per impedire l'entrata agli estranei ai lavori di bonifica.

Oltre ai cartelli di divieto in prossimità dell'entrata all'unità di decontaminazione ed in altre zone del perimetro della superficie confinata, da definirsi di volta in volta, devono essere predisposti i cartelli di avviso di "possibile presenza di amianto in concentrazioni superiori ai valori limite".

Soprattutto se la zona di lavoro è lontana dai punti di pronto soccorso e nell'area non vi sono apparecchi telefonici fissi, è necessario fornire la squadra di lavoro di un apparecchio telefonico di tipo portatile, nonché dell'elenco dei numeri telefonici da utilizzare nelle emergenze.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica, si deve provvedere a sgombrare l'area tutti gli arredi e le attrezzature che possono essere trasportate all'esterno.

L'intervento deve essere condotto in modo da minimizzare il più possibile i livelli di concentrazione di fibre di amianto aerodisperse, pertanto, a meno di specifiche controindicazioni tecniche, la rimozione dell'amianto deve essere effettuata con trattamenti ad umido.

È necessario usare, per l'imbibizione dei materiali in loco, degli agenti surfattanti (soluzione acquose di etere ed estere di poliossietilene) o più comunemente saturanti come i prodotti del tipo vinil acrilico, che di norma vengono utilizzati come impregnanti.

La maggior parte delle volte, per inumidire completamente il materiale da rimuovere, è sufficiente trattare il materiale tramite un getto diffuso a bassa pressione; una prima volta allo scopo di bagnare la superficie e successivamente per ottenere la saturazione.

L'amianto rimosso deve essere, prima che abbia il tempo di essicare, immediatamente insaccato e confezionato.

Se la rimozione avviene utilizzando un ponte è necessario predisporre un di telo di polietilene sopra il piano di calpestio per facilitare la raccolta del materiale ed evitare dispersioni su superfici più vaste.

È pertanto necessario che mentre almeno un addetto provvede alla rimozione dell'amianto un altro deve provvedere a raccogliarlo e ad insaccarlo.

L'operazione di raccolta deve essere effettuata utilizzando attrezzi idonei, dotati di manici di lunghezza adeguata per evitare che l'addetto debba eseguire l'operazione di raccolta assumendo delle posture scorrette (ad esempio inginocchiandosi), tali da favorire una maggior contaminazione con l'amianto.

La pulizia e la corretta raccolta sono tra le fasi più importanti di tutta l'attività di rimozione, in quanto consentono di garantire il rispetto della dignità umana anche nei confronti di chi è soggetto ad eseguire lavori gravosi, pericolosi ed insalubri (tra questi rientrano gli addetti ai lavori di rimozione dell'amianto).

Dopo la raccolta grossolana, per l'immediato insaccaggio del materiale rimosso è necessario effettuare una pulizia più accurata utilizzando appositi aspiratori dotati di sistemi di filtrazione assoluta.

La pulizia accurata deve sempre essere eseguita prima di interrompere il lavoro in quanto riveste particolare importanza non solo per limitare la dispersione dell'amianto, ma per consentire di riprendere il lavoro in un ambiente "pulito".

Dispositivi di protezione da utilizzare durante i lavori di bonifica.

In tutte le attività lavorative che comportano l'esposizione all'amianto, devono essere messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o protettivi e mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Tale necessità si fonda, particolarmente, sulla relativa imprevedibilità dell'esposizione, che può variare in ragione delle condizioni del materiale su cui si opera e delle procedure seguite.

Pertanto, nella scelta del mezzo protettivo si deve tener conto di tutti i problemi presenti contemporaneamente sul lavoro, evitando l'adozione di dispositivi che, mentre proteggono dall'amianto, possono aggravare altri fattori di rischio quali ad esempio, il pericolo di scivolamento o lo "stress termico".

I mezzi protettivi, pertanto, non devono essere sovradimensionati, ma devono essere idonei rispetto alle reali condizioni di rischio che deve essere tenuto sotto controllo perché i lavoratori non subiscano dei danni.

È in ogni caso necessario che prima dell'inizio dei lavori, gli operai vengano adeguatamente istruiti, informati ed addestrati non solo sulle tecniche di rimozione e di bonifica in genere dell'amianto, ma anche sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure di rimozione, di decontaminazione e di pulizia dei luoghi di lavoro.

Gli operai devono essere equipaggiati non solo con gli idonei dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie ma dovranno essere dotati di un adeguato numero di indumenti protettivi completi (tute e copricapo).

Gli indumenti a perdere e le coperture per i piedi devono essere lasciati nella stanza dell'equipaggiamento contaminato per essere insaccati come l'amianto rimosso.

Gli indumenti protettivi a perdere devono essere sostituiti con altri incontaminati tutte le volte che si lascia la zona di lavoro. Qualora si decida di far uso di indumenti protettivi di cotone o di altro materiale è necessario sostituirli a fine turno (e non a fine giornata) ponendoli, dopo un'accurata aspirazione, in contenitori a tenuta da bonificare esternamente prima di trasportarli all'esterno dell'unità di decontaminazione per procedere alloro lavaggio a cura dell'impresa o di una lavanderia attrezzata, attuando le corrette misure per evitare l'aerodispersione delle fibre di amianto.

Nei locali spogliatoio dell'unità di decontaminazione dovrà predisporre un apposito cartello riportante l'elenco delle procedure di lavoro e di decontaminazione, che tutti gli addetti dovranno eseguire.

Unità di decontaminazione - procedura di pulizia

Collegato direttamente all'area di lavoro confinata, interessata alla bonifica, si dovrà provvedere a predisporre un sistema di decontaminazione del personale, denominato "unità di decontaminazione".

1) Locale di equipaggiamento (o locale contaminato o locale sporco).

Questa zona avrà due accessi: uno prossimo o adiacente all'area di lavoro e l'altro contiguo al locale doccia.

In questa area deve essere collocato un apposito contenitore di plastica al fine di consentire, agli addetti ai lavori di bonifica, di riporvi il proprio equipaggiamento o indumenti a perdere (tute, calzari, ecc) prima di recarsi nel locale doccia.

Il sacco con gli indumenti contaminati dovrà essere trasportato, regolarmente sigillato, nell'area di bonifica alla ripresa dell'attività al fine di essere allontanato, per il corretto smaltimento, con la stessa procedura di decontaminazione già descritta per lo spostamento dei sacchi contenenti il materiale con amianto rimosso.

All'interno del locale contaminato durante la sospensione dell'attività di bonifica si devono depositare, oltre agli indumenti a perdere riposti nell'apposito contenitore, le calzature del tipo riutilizzabile.

In tale zona si dovrà prevedere anche la presenza di adeguate attrezzature (ad esempio le forbici) per rimuovere il nastro adesivo dai polsi delle tute e dei gambali.

Nello spogliatoio contaminato è da evitare, per quanto possibile, la presenza delle panche; esse sono utili per agevolare le operazioni di svestizione, ma non vanno mai utilizzate per le pause di riposo.

In tale locale devono essere richiamate, con appositi cartelli, le procedure da osservare al fine di ottenere una corretta decontaminazione personale, nonché le tecniche essenziali da porre in atto durante l'attività di bonifica, al fine di limitare al massimo l'aerodispersione di fibre di amianto.

2) Locale doccia.

L'accesso alla zona doccia avviene dal locale equipaggiamento o contaminato, nonché dalla chiusa d'aria.

In tale area si dovrà predisporre almeno un erogatore del tipo a doccia con acqua calda e fredda.

Il numero delle docce dovrà essere commisurato alla superficie del locale ed al numero degli addetti.

Qualora sussistono le condizioni per predisporre, all'interno dello stesso locale, più docce è necessario prevedere che l'erogazione dell'acqua avvenga contemporanea, mente agendo su un unico comando.

Tale tecnica di erogazione consente di creare all'interno dell'ambiente un elevato livello di umidità con conseguente abbassamento della concentrazione delle fibre libere eventualmente aerodisperse.

I mezzi per lavarsi devono essere messi a disposizione dal datore di lavoro.

Al fine di facilitare il controllo da parte del responsabile del cantiere è raccomandabile la predisposizione di "dispensatori" di sapone - shampoo con possibilità di verifica del livello del prodotto contenuto.

Le acque di scarico delle docce devono essere sottoposte ad adeguata filtrazione prima di essere convogliate nel sistema fognario.

La filtrazione dell'acqua contaminata dall'amianto deve avvenire nel rispetto dei parametri stabiliti dal Decreto Legislativo n. 114 del 17 marzo 1995 "Attuazione della direttiva 87/1217/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto".

In particolare l'art. 2 prevede che agli effluenti liquidi, provenienti dalle attività industriali e di bonifica, si applica il limite di 30 g di materia totale in sospensione per metro cubo di liquido scaricato.

I filtri saturi devono essere sostituiti e regolarmente smaltiti unitamente al restante materiale contaminato con amianto.

3) Chiusa d'aria.

La chiusa d'aria dovrà essere allestita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato.

Consiste in uno spazio largo circa 1.5 m con due porte di accesso.

Gli operai devono attraversare la chiusa d'aria uno alla volta affinché uno degli accessi rimanga sempre chiuso.

È possibile controllare l'apertura e la chiusura di tutte le porte che compongono l'unità di decontaminazione attraverso l'installazione di appositi dispositivi elettrici; di norma vengono applicati negli impianti fissi.

In tale locale non bisogna depositare nessun tipo di materiale o indumento in quanto trattasi di zona neutra nella quale gli addetti non devono compiere operazioni, ma solo transitare per accedere ad altre aree dell'unità di decontaminazione.

In pratica, anche tutti gli altri locali che compongono l'unità di decontaminazione possono essere tecnicamente definite chiuse d'aria, in quanto vani muniti di una porta di entrata e una di uscita, realizzate in modo tale che non rimangano mai aperte contemporaneamente.

4) Locale incontaminato (o spogliatoio pulito).

Si accede in tale locale dalle aree "incontaminate" esterne oppure, durante l'uscita, attraverso la chiusa d'aria.

Il locale dovrà essere munito di un numero adeguato di armadietti o di appendi abiti per consentire agli operai di riporre gli abiti da lavoro tradizionali e/o civili utilizzati all'esterno.

Sulla porta di accesso dalle aree esterne deve essere posta apposita cartellonistica indicante:

- accesso consentito solo agli addetti ai lavori,
- possibile presenza di amianto in concentrazione superiore ai valori limite.

Nella stagione fredda si deve provvedere a riscaldare convenientemente tale locale.

Procedure di accesso all'area di lavoro e di decontaminazione.

Preliminarmente all'inizio dei lavori, gli addetti devono essere istruiti ed informati sulle tecniche di rimozione dell'amianto; tale formazione ed informazione dovrà comprendere un programma di addestramento sull'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, sulla decontaminazione e sulla pulizia del luogo di lavoro.

Accesso all'area di lavoro:

- togliere gli indumenti personali o la normale tuta da lavoro nel locale spogliatoio incontaminato,
- indossare gli indumenti protettivi a perdere,
- indossare un proprio respiratore dotato di filtri, previa verifica dell'efficienza, in relazione allo specifico lavoro da compiere,
- accedere, transitando attraverso la chiusa d'aria ed il locale doccia alla zona di equipaggiamento contaminato,

- indossare gli stivali e raggiungere l'area di lavoro.

Per definizione legislativa, l'unico locale dell'unità di decontaminazione al quale è attribuibile il termine pulito è quello incontaminato.

Pertanto, nel compiere l'operazione di preparazione personale per accedere all'area di lavoro, tutti gli indumenti, compresi quelli di protezione delle vie respiratorie, devono essere sempre indossati in tale locale.

Uscita dalla zona di lavoro:

- togliere la contaminazione più evidente dagli indumenti prima di lasciare l'area di lavoro utilizzando gli aspiratori dotati di filtro assoluto,
- prima di entrare all'interno dello spogliatoio contaminato ripulire la suola degli stivali o dei soprascarpe, "immergendo" i piedi in un piccolo contenitore con acqua all'interno del quale è stato collocato un tappetino per spazzolare la suola dei calzari,
- accedere allo spogliatoio dell'equipaggiamento o contaminato,
- togliere tutti gli indumenti eccetto il respiratore,
- riporre gli indumenti a perdere in apposito contenitore in attesa dello smaltimento,
- lasciare i calzari all'interno dello spogliatoio contaminato,
- entrare nel locale doccia nudi, indossando il respiratore,
- pulire accuratamente l'esterno del respiratore, nonché le cinture di sostegno con acqua e sapone,
- togliere i filtri, sciacquarli e riporli nel contenitore predisposto per tale uso,
- togliersi il respiratore e lavarlo all'interno,
- riporre il respiratore e tutti gli accessori in apposito contenitore di plastica da sigillare per la successiva consegna al responsabile del cantiere che provvederà a farlo ripulire in modo accurato prima del nuovo riutilizzo,
- farsi la doccia accuratamente utilizzando i prodotti detergenti messi a disposizione dall'azienda,
- asciugarsi

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.

Imballaggio dei rifiuti contenenti amianto e procedure di allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro.

L'imballaggio deve essere effettuato predisponendo tutti gli accorgimenti atti a ridurre il pericolo di rotture accidentali e conseguente aerodispersione dell'amianto nell'ambiente.

I materiali taglienti devono essere imballati separatamente.

Tutti i materiali devono "uscire" dall'ambiente di lavoro per lo stoccaggio provvisorio ed il successivo avvio in discarica riposti in doppio contenitore.

Il primo sacco (quello utilizzato per la raccolta del materiale appena rimosso) può essere costituito da polietilene in quanto deve possedere caratteristiche impermeabili e deve avere uno spessore non inferiore a mm. 0.15.

Il secondo contenitore potrebbe essere un sacco, ma anche un fusto rigido.

L'uso del doppio contenitore è necessario in quanto il primo sacco, dove l'amianto viene introdotto appena rimosso, è inevitabilmente contaminato anche se verrà, successivamente sottoposto ad un processo di pulizia.

Il secondo insaccaggio non deve essere mai effettuato all'interno dell'area di rimozione, ma solo negli appositi locali dell'unità di decontaminazione dei sacchi, ove è possibile.

Non è da intendersi, ovviamente, secondo insaccaggio, quello che eventualmente deve effettuarsi all'interno dell'area di lavoro a seguito di rottura del primo imballaggio.

L'allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro deve essere effettuato in modo da ridurre il più possibile il pericolo di dispersione di fibre.

Infine, va altresì ricordato che per il rispetto della tutela dell'ambiente e della popolazione, nonché della vigente normativa in materia (D. Lgs. n. 22/97), i rifiuti stoccati provvisoriamente in attesa del trasporto in discarica vengano depositati in area delimitata, chiusa ed inaccessibile agli estranei oppure all'interno di container scarrabili, chiusi anche superiormente e collocati in un'area controllata.

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).

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.7 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Installazione di box prefabbricati
4. Installazione protezioni
5. Recinzione con tondini di ferro e rete di plastica arancione
6. Rimozione della recinzione
7. Rimozione di box prefabbricati
8. Rimozione dell'impianto elettrico
9. Smontaggio protezioni

COPERTURE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

10. Trattamento con incapsulante
11. Canali di gronda e converse
12. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
13. Riparazioni di cornicioni e simili

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0003 - 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.0004 - Installazione di protezioni

Installazione di protezioni per lavori in quota

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello e scivolamenti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta di materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo del parapetto (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del parapetto

- il parapetto è fornito di tavola fermapiè
- il parapetto è alto 1.20 mt

3. Caduta di materiali dall'alto

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti
- le eventuali zone di passaggio sottostanti sono interdette

4. Crollo del parapetto

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti
- il parapetto è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0005 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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. Badile
2. Martello manuale

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0006 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0007 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0008 Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0009 - Smontaggio parapetto

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.

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello e scivolamenti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta di materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)
Crollo del parapetto (valutazione rischio: ALTO)

1. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del parapetto
- il parapetto è fornito di tavola fermapiEDE
- il parapetto è alto 1.20 mt

3. Caduta di materiali dall'alto
Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti
- le eventuali zone di passaggio sottostanti sono interdette

4. Crollo del parapetto
Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti
- il parapetto è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.0010 - Trattamento con incapsulante

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. Atomizzatore portatile
2. Piattaforma aerea su autocarro

FAS.0011 - 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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta da tetti e coperture (valutazione rischio: ALTO)
Cadute entro varchi quali lucernari e simili (valutazione rischio: BASSO)
Scivolamenti per fondo viscido (valutazione rischio: MEDIO)

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi 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 e 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. 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.0012 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri di cemento
 - in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di 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. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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 ad aria calda
2. Scala doppia
3. 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. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0013- Riparazioni di 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.

Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
- i passaggi sono tenuti sgombri
- se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisoriale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.

Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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

7.7 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione zone pericolose
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile - Installazione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene - Installazione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Delimitazione zone pericolose - Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione protezioni
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.005 Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Installazione protezioni
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.006 Rimozione recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico - Rimozione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.007 Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Rimozione recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico

Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione box prefabbricati - Rimozione recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Rimozione protezioni
Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.010 - Trattamento con incapsulante
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Canali di gronda
Elementi interferenti	Riparazione cornicioni
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti

Lavorazione	FAS.012 - Impermeabilizzazioni strutture
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.013 - Riparazione cornicioni
Elementi interferenti	Canali di gronda
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti

2.8 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Piazza S. Giovanni 5 - uffici comunali

Descrizione del contesto ambientale

Il palazzo per gli uffici tecnici comunali venne realizzato negli anni 1957-1959, riprendendo i vincoli del vecchio palazzo barocco porticato, che ne ha delimitato i volumi e imponendo la presenza del portico. L'edificio si presenta con trama in c.a. a vista, con lastre in pietra di rivestimento dei pilastri del portico, e tamponamenti in mattoni a vista.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

Nell'edificio sono in corso di realizzazione le opere inerenti la nuova reception degli uffici nell'atrio al piano rialzato che rendono necessari alcuni interventi di completamento nella scala di accesso ai vari piani.

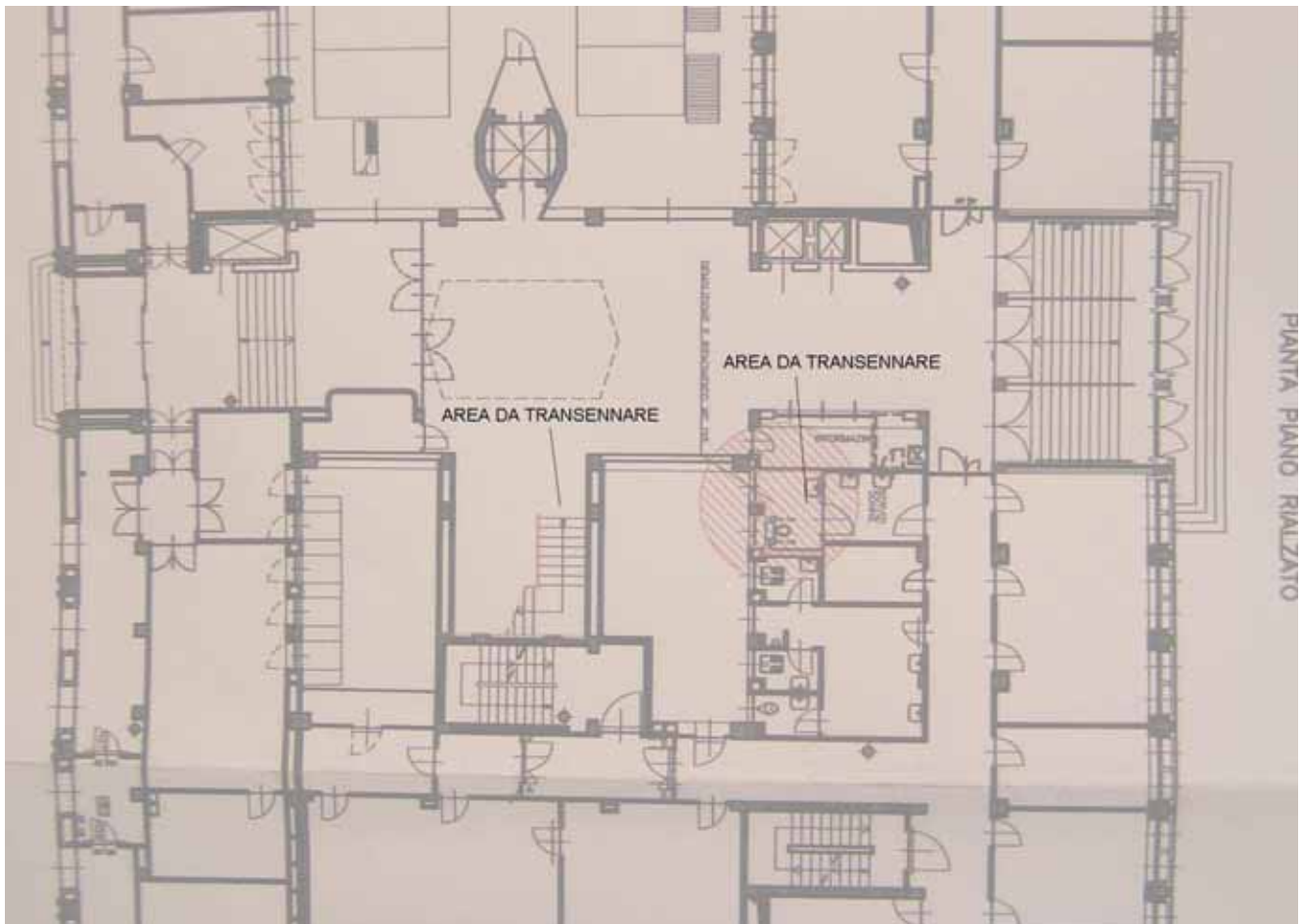
INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti sono i seguenti:

TINTEGGIATURA VANO SCALA AI PIANI 4° E 5° (raschiatura e stuccatura murature, tinteggiatura)

ADEGUAMENTO BAGNO PER DISABILI (rimozione sanitari e serramenti interni, fornitura e posa di sanitari e serramenti interni, ripristini tramezzi, pavimenti e tinteggiatura)

Layout di cantiere



3.8 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati in zone localizzate all'interno dell'edificio

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica su quattro lati.

L'intervento è previsto in zone localizzate all'interno dell'edificio.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine all'esterno del muro di recinzione è possibile il passaggio o la presenza di persone

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.8 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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

Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propaghino.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: per la natura delle lavorazioni da eseguire, non si prevede la caduta di materiale all'esterno del cantiere.

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

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

5.8 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. Data la modesta entità dei lavori, i materiali potranno trovare posto in aree delimitate all'interno della zona dei lavori.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Data la natura e l'entità delle lavorazioni, potrà essere utilizzato un servizio igienico presente nell'edificio.

Locale Refettorio

Stante la natura e l'entità della lavorazione, non viene richiesto un box per il ristoro, ma occorre stipulare delle convenzioni con gli esercizi circostanti.

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere. Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito.

Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

All'interno dell'edificio occorrerà utilizzare i corridoi destinati al passaggio degli utenti, il trasporto a mano di materiali ingombranti dovrà quindi avvenire con l'ausilio di una persona che controlli e avvisi dell'interferenza nel momento del transito.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.8 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Rimozione della recinzione

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

3. Demolizione manuale di pavimentazioni e rivestimenti

RIPRISTINI

E' prevista la seguente fase lavorativa:

4. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
5. Impianto idrico-sanitario
6. Pitturazione interna

FAS.0001- Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0003 - Demolizione manuale di pavimentazioni e rivestimenti

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

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

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

-
- 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. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone 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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri durante il carico di detriti (valutazione rischio: MEDIO)
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
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.0004 - 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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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.0005 - 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.

Inciampi e cadute a livello (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inciampi e cadute a livello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i passaggi sono tenuti sgombri

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI TUBI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

-
1. Carriola
 2. Cazzuola
 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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali (valutazione rischio: MEDIO)

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
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.0006 - 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.

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

7.8 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.002 Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.003 Demolizione manuale di pavimenti e rivestimenti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.004 Posa di pavimenti e rivestimenti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.005 Impianto idrico
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.006 Pitturazione
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

2.9 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Strada Druento 355 – archivio comunale

Descrizione del contesto ambientale

L'edificio considerato è costituito dall'ex-mattatoio della città, che a seguito di ristrutturazione è attualmente utilizzato quale archivio comunale.

La struttura di tipo industriale in c.a. è stata realizzata negli anni '50.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

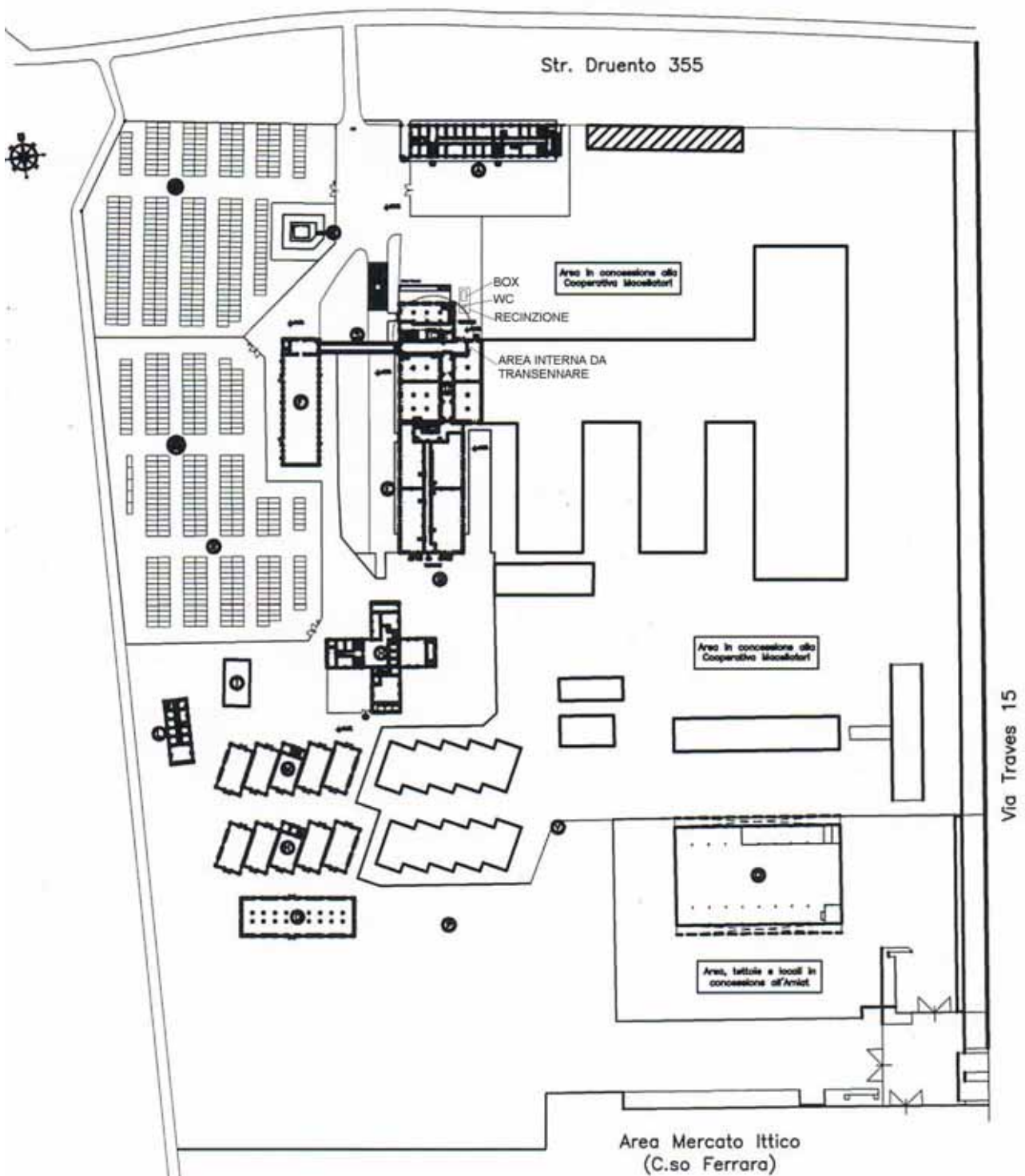
Il monitoraggio che i tecnici del Settore eseguono semestralmente ha evidenziato problematiche relative a puntuali infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura nel fabbricato C e all'impianto antincendio di spegnimento automatico, in quanto in concomitanza di periodi di basse temperature l'efficienza del sistema sprinkler risulta compromessa dalla formazione di ghiaccio all'interno delle tubazioni.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

INFILTRAZIONI COPERTURA FABBRICATO C (rimozione parziale della impermeabilizzazione, fornitura e posa di nuova impermeabilizzazione)

COIBENTAZIONE TUBAZIONI IMPIANTO ANTINCENDIO (fornitura e posa di cavo scaldante lungo le tubazioni verticali dell'impianto antincendio, coibentazione dei giunti e dei punti critici)

Layout di cantiere



3.9 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla copertura dei fabbricati ed all'interno dello stesso

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, facente parte di un grosso complessom edilizio. Non sono presenti fonti di inquinamento che possono trasmettere rischi al cantiere.

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di coibentazione si prevede una limitata propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: per la tipologia delle lavorazioni ed il contesto, non si prevede la caduta di materiali all'esterno del cantiere

Propagazione di incendi: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.9 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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

Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: data la limitata propagazione di polveri, non occorrono apprestamenti specifici ma è sufficiente la buona norma.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

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.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrato

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (cestello, 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.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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, viene impedita dalla presenza di parapetto appositamente predisposto. Dove necessario vengono inoltre realizzati dei piani di lavoro.

5.9 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Refettorio prefabbricato:

statante la localizzazione del cantiere e l'entità delle lavorazioni, una zona di riposo viene ricavata utilizzando i locali presenti

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in

zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere. Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per l'area e utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Verranno inoltre individuate per quanto possibile, corsie preferenziali di transito. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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 (Id<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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso.

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.9 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Impianto di terra del cantiere edile
3. Impianto elettrico del cantiere edile
4. Installazione di box prefabbricati
5. Installazione del ponteggio
6. Rimozione della recinzione
7. Rimozione dell'impianto elettrico
8. Rimozione di box prefabbricati
9. Smontaggio ponteggio in ferro

NUOVI LAVORI

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

10. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
11. Isolamento tubazioni a più di 2 mt di altezza

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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
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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Badile
2. Piccone manuale

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.

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

-
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

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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

FAS.0003 - 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.

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0004 - 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.0005 - 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.

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Tagli e abrasioni alle mani (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

1. 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

2. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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. Cintura di sicurezza

FAS.0006 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0007 - Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico (valutazione rischio: ALTO)

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.0008 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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

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.0009 - 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.

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

2. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di 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. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0010 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Inalazione di polveri di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di 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. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Cadute dall'alto in genere (valutazione rischio: ALTO)

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. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. 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. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0011 - Isolamento a più di 2 mt di altezza

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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 poliuretanic

7.9 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas. 001 Delimitazione zone pericolose
Elementi interferenti	Impianto elettrico del cantiere edile
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.002 Impianto di terra del cantiere edile
Elementi interferenti	Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.003 Impianto elettrico del cantiere edile
Elementi interferenti	Delimitazione e apprestamento del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.004 Installazione box prefabbricati
Elementi interferenti	Installazione del ponteggio
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.005 Installazione del ponteggio
Elementi interferenti	Installazione box prefabbricati
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.006 - Rimozione recinzione
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	Fas.007 - Rimozione dell'impianto elettrico
Elementi interferenti	Rimozione recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.008 - Rimozione box prefabbricati
Elementi interferenti	Rimozione dell'impianto elettrico
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.009 - Smontaggio ponteggio
-------------	--------------------------------

Elementi interferenti	Rimozione della recinzione
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizioni nell'utilizzo dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in sequenza

Lavorazione	FAS.010 - Impermeabilizzazioni
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.011 - Isolamento
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

2-10 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Roma 237 bis-Piazza CLN

Descrizione del contesto ambientale

L'edificio risale al 1936, realizzato nell'ambito della sistemazione del secondo tratto di Via Roma, su progetto dell'ingegner Giuseppe Momo, il quale prevedeva «la formazione di due facciate monumentali in pietra da taglio verso la nuova piazzetta, intonate all'insieme architettonico delle località quale risulterà dal complesso dei nuovi palazzi: le due facciate comprenderanno due fontane con sculture allegoriche». Tali costruzioni definiscono i retri delle chiese di San Carlo e Santa Cristina, e determinano il nuovo ambito urbano dell'attuale piazza CLN.

Descrizione sintetica dell'opera

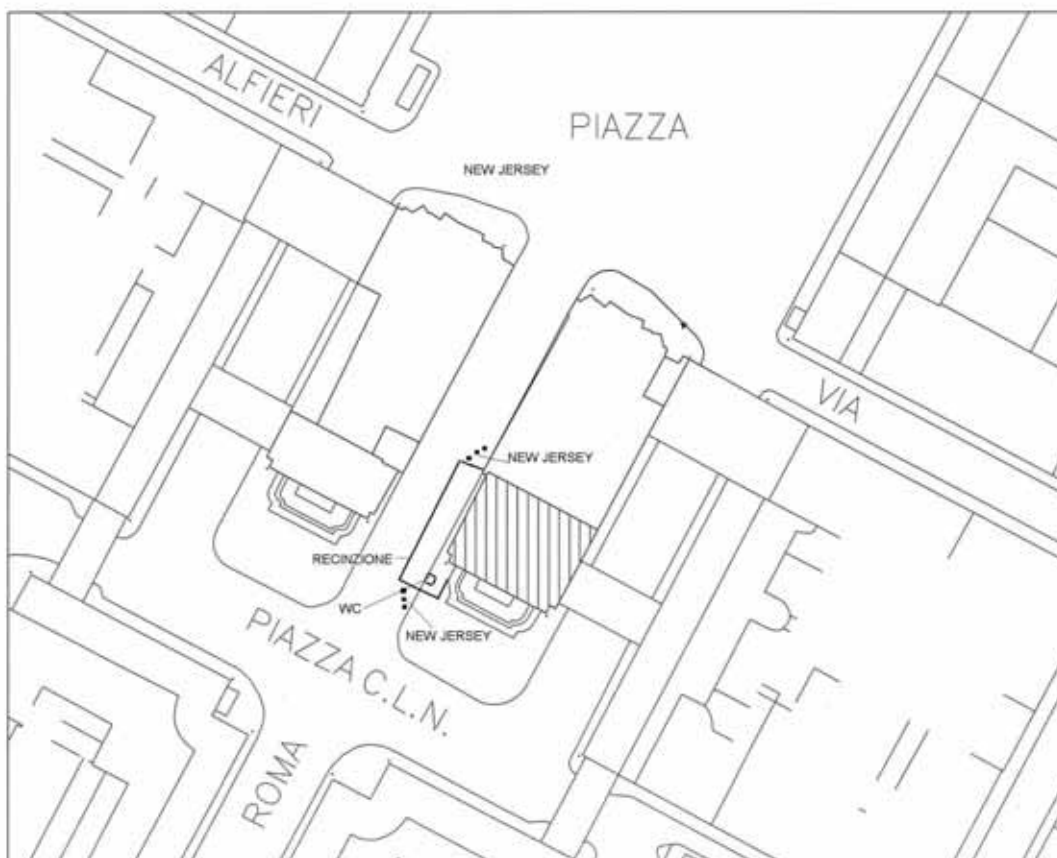
SITUAZIONE ATTUALE

L'edificio che definisce il retro della chiesa di Santa Cristina, presenta dei distacchi del tamponamento realizzato in elementi lapidei, con elementi già rimossi e altri in situazione di instabilità.

L'intervento previsto è il seguente:

MESSA IN SICUREZZA FACCIATA VIA ROMA (verifica condizione del rivestimento in pietra, fissaggio delle lastre mediante foratura, inserimento di barra filettata in ottone e sigillatura con resine miste a polveri

Layout di cantiere



3-10 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla facciata del fabbricato

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica sui quattro lati, e costituisce la parte retrostante della chiesa di Santa Cristina. L'intervento è previsto su parte delle costruzioni del complesso.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine è possibile il passaggio o la presenza di persone o veicoli.

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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.10 MODALITÀ DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: data la modesta entità di polveri prodotte, non si prevedono apprestamenti specifici, risultando sufficienti le regole di buona tecnica.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

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

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrato

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (cestello, 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.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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

Le lavorazioni da eseguirsi a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, vengono realizzate tramite l'uso di cestello.

5.10 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Il traffico non verrà completamente interrotto, ma essendo prevista l'occupazione di parte della sede stradale, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, elementi new jersey e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

box prefabbricato:

stante la natura e l'entità della lavorazione, non viene richiesto un box per il ristoro, ma occorre stipulare delle convenzioni con gli esercizi circostanti.

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

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere.

Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.10 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

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".

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey
2. Recinzione con tondini in ferro e rete di plastica arancione
3. Rimozione della recinzione

RIPRISTINI :

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

4. Installazione ancoraggi
5. Pulitura di superfici mediante lavaggio
6. Posa lastre di pietra

FAS.0001 - Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

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.

Investimento da parte del traffico veicolare (valutazione rischio: ALTO)

1. Investimento da parte del traffico veicolare
 - la zona di lavoro è delimitata
 - le maestranze utilizzano indumenti ad alta visibilità
 - il cantiere è segnalato secondo le norme del codice della strada

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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.0002- Recinzione con 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. Fissaggio 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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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. Badile
 2. Martello manuale

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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.0003 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0004 - Installazione ancoraggi

Ancoraggi per lastre in pietra

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.0005 - Pulitura di superfici mediante lavaggio

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Cestello

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Spazzolone
2. Idropulitrice a motore

FAS.0006 - Posa lastre di pietra

Rivestimento in lastre in pietra

Non sono previste sottofasi lavorative:

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Cestello

SOTTOFASE 2. POSA DELLE LASTRE IN PIETRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Caduta dall'alto (valutazione rischio: ALTO)
Scivolamenti per fondo viscido (valutazione rischio: MEDIO)

1. Caduta dall'alto
Il personale opera su cestello regolamentare

2. 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. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello manuale
3. Betoniera a bicchiere
4. Cestello

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

7.10 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	FAS.001 - Delimitazione del cantiere
Elementi interferenti	Recinzione in rete di polietilene
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti

Lavorazione	FAS.002 -Recinzione in rete di polietilene
Elementi interferenti	Delimitazione del cantiere
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le fasi vengono realizzate in siti differenti

Lavorazione	FAS.003- Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.004 - Installazione ancoraggi
Elementi interferenti	Posa di lastre in pietra
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	FAS.005- Pulitura di superfici
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.006- Posa di lastre in pietra
Elementi interferenti	Installazione ancoraggi
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

2.11 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Via Meucci 4 - uffici comunali

Descrizione del contesto ambientale

La struttura interessata venne realizzata nel 1956 originariamente destinato ad appartamenti signorili e successivamente trasformato in uffici della SIP, attualmente dopo la recente ristrutturazione è adibito ad uffici comunali.
L'edificio con pianta a L, è caratterizzato da una maglia regolare di finestrate con rivestimento costituito da un paramento in marmo.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

Nel complesso di uffici considerato, è stata segnalata l'opportunità di aumentare le finestre apribili al piano seminterrato per migliorare le condizioni di benessere ambientale degli uffici.

L'intervento previsto è il seguente:

MODIFICA SERRAMENTI AL PIANO SEMINTERRATO (rimozione serramenti esistenti, fornitura e posa di serramenti apribili, ripristini muratura e tinteggiatura)

Layout del cantiere



3.11 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla facciata esterna dell'edificio, in corrispondenza del piano a quota ribassata rispetto al piano strada.

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica su due lati e da cortili e aree verdi sugli altri due lati del complesso.

L'intervento è previsto sulla facciata esterna dell'edificio, in corrispondenza del piano a quota ribassata rispetto al piano strada. La facciata esterna, a seguito della sagomatura del terreno, risulta essere totalmente accessibile.

Nei pressi si trova la sede AMIAT e la discarica per Rifiuti speciali non pericolosi e materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi, per la quale, stante la localizzazione degli uffici, non si prevedono emissioni nocive.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: non si prevede la caduta di materiali esternamente all'area delle lavorazioni.

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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.11 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione vengono messe in atto le operazioni di confinamento in modo tale che le polveri non si propaghino.

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le zone di confine interessate dai lavori dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno interdette al transito.

Misure di protezione contro i rischi di carattere generale

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

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, viene impedita dall'utilizzo di trabattello regolamentare.

5.11 MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposito cancello che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munito di catenaccio di chiusura.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Data la natura e l'entità dell'intervento, verranno utilizzati i servizi igienici presenti all'interno dell'edificio

Locale di riposo

Data la natura e l'entità dell'intervento, viene utilizzato un locale presente all'interno dell'edificio

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto della posizione delle impalcature e delle altre attrezzature fisse. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dalle impalcature.

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un passaggio ad esclusivo uso del cantiere.

Al fine di evitare interferenze da parte degli utenti con i mezzi meccanici, questi ultimi utilizzeranno l'assistenza di un addetto a terra, che si accerti che non transitino pedoni. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere. I mezzi si fermano su strada pubblica, i materiali verranno trasportati a mano sul luogo di cantiere e viceversa .

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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.

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).

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.11 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

1=improvabile;2=poco provabile;3=provabile;4=molto provabile;

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 provabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

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. 16 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, 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'.

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Rimozione della recinzione

SERRAMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

3. Rimozione infissi esterni
4. Posa di mascherine
5. Posa di serramenti esterni completi di vetri
6. Tinteggiatura

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0003 - 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.

Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni (valutazione rischio: ALTO)

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.0004 - Posa di mascherine

Posa di mascherine in legno o 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.

Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)

-
1. Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Martello manuale

FAS.0005 - Posa di serramenti esterni completi di vetri

Posa serramenti esterni completi di vetri

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)
Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno (valutazione rischio: BASSO)
Caduta dall'alto nella posa di serramenti (valutazione rischio: ALTO)
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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
2. Tagli, abrasioni e schegge nella 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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. Trapano elettrico

FAS.0006 - Pitturazione

Pitturazione per ritocchi intorno ai serramenti

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.

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

7.11 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas.001 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.002 - Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	Fas.003 Rimozione infissi esterni
Elementi interferenti	Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di mascherine
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	Fas.004 Posa di mascherine
Elementi interferenti	Rimozione infissi esterni - Posa di serramenti esterni completi di vetri
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	Fas.005 Posa di serramenti esterni completi di vetri
Elementi interferenti	Posa di mascherine - Rimozione infissi esterni
Valutazione rischi da interferenza	Sovrapposizione nell'uso dell'area di cantiere
Prescrizioni operative	Le lavorazioni sono eseguite dalla stessa Impresa

Lavorazione	Fas.006 Tinteggiatura
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

2.12 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Corso Venezia 11 – Ostello per la gioventù Open011

Descrizione del contesto ambientale

Il complesso industriale Elli Zerboni, sorto all'inizio del secolo scorso con la realizzazione di tettoie aperte ubicate lungo via del Ridotto, ha visto nei decenni successivi un ampliamento progressivo che è arrivato a saturare l'isolato tra via del Ridotto e via Boccardo. Nel 1939 sono stati eseguiti alcuni interventi di sistemazione e riplasmazione degli edifici esistenti con la costruzione della palazzina uffici su corso Venezia (progetto dell'ing. arch. Mario Dezzutti) ora adibita ad ostello per la gioventù.

Dopo un periodo di abbandono dalla seconda metà degli anni Settanta, l'area industriale è stata oggetto di un Programma di Riqualificazione Urbana con la ristrutturazione della stessa palazzina ad uso ostello. I lavori hanno avuto termine alla fine del 2005.

Descrizione sintetica dell'opera

SITUAZIONE ATTUALE

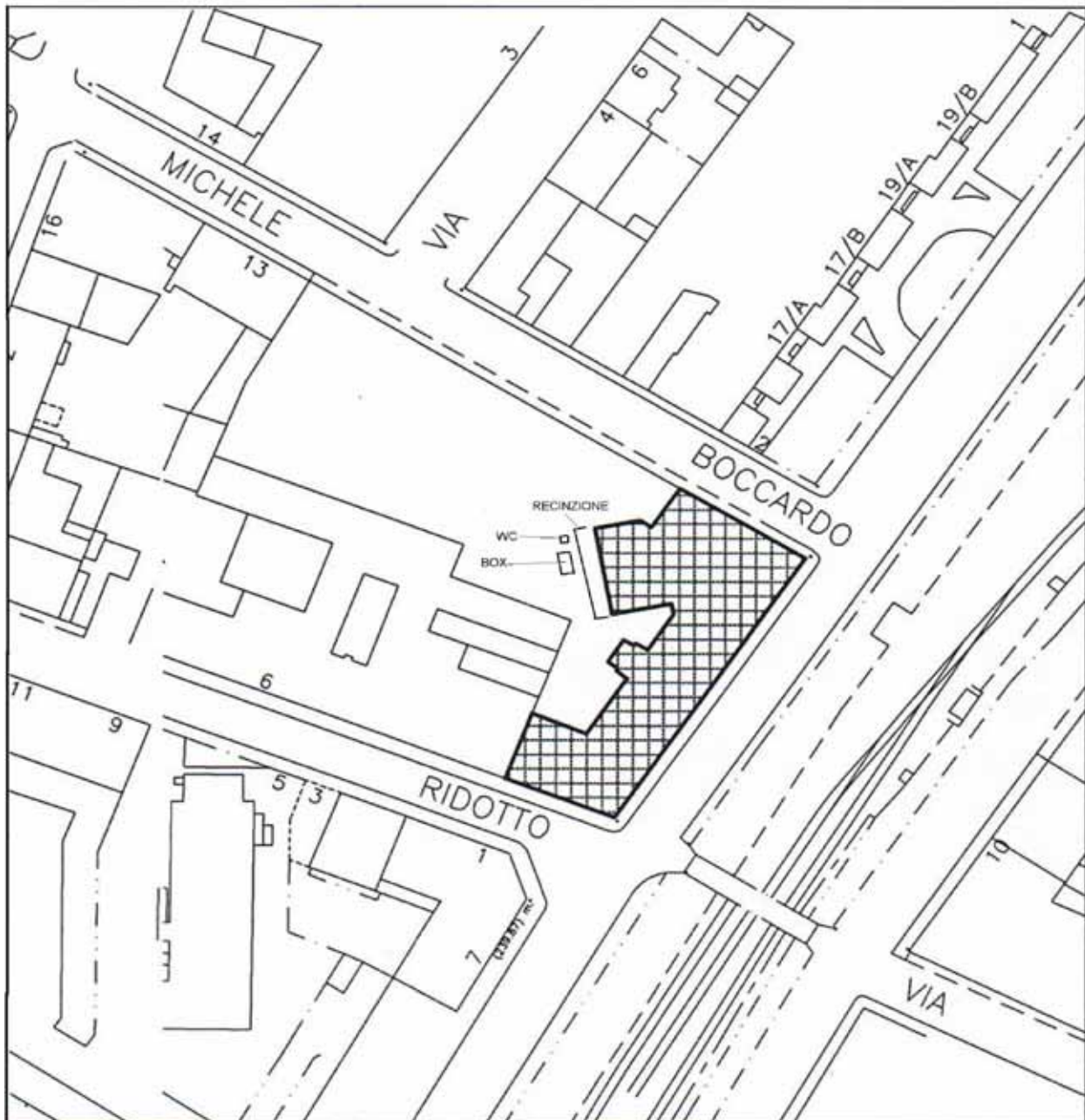
L'ostello, aperto al pubblico ormai da 5 anni, presenta fenomeni di infiltrazioni d'acqua nella sala polivalente al piano terreno e nei locali sottostanti al piano interrato che puntuali interventi precedenti non hanno risolto.

INTERVENTI PREVISTI

L'intervento previsto è il seguente:

INFILTRAZIONI SALA POLIVALENTE (disfacimento pavimentazione con recupero dei masselli e fondo sabbioso e verifica impermeabilizzazione, nuova pavimentazione, spicconatura intonaco interno esistente, nuovo intonaco per risanamento, tinteggiatura)

Layout di cantiere



3.12 VALUTAZIONE RISCHI DEL CANTIERE

Caratteristiche dell'area di cantiere

Gli interventi previsti sono ubicati sulla copertura dei fabbricati e nel piano cortile, costituito da zone verdi e sterrati

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 oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Contesto ambientale

Il cantiere interessato dall'intervento è costituita da una struttura isolata, delimitata da strada pubblica sul lato principale e da sterrati e aree verdi sugli altri tre lati del complesso.

L'intervento è previsto su parte delle costruzioni del complesso.

Nei pressi si trova la sede AMIAT e la discarica per Rifiuti speciali non pericolosi e materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi, per la quale, stante la localizzazione degli uffici, non si prevedono emissioni nocive.

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

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

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

Propagazione di rumori molesti: durante le lavorazioni si prevede la propagazione di rumori

Propagazione di polveri: durante le operazioni di rimozione e demolizione si prevede la propagazione di polveri

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: per la natura delle lavorazioni, non si prevedono condizioni di caduta di materiali all'esterno del 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: non sono previste lavorazioni che possano propagare un incendio ad altri edifici

Rischi di carattere generale

Accesso involontario di non addetti ai lavori: essendo il cantiere ubicato in un contesto urbano, la presenza di terzi nell'immediata vicinanza del cantiere è sempre verificata.

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea elettrica la cui distanza non interferisce con il cantiere.

Linee elettriche aeree interne al cantiere: non sono presenti linee elettriche aeree interne al cantiere.

Linee elettriche interrate: nella zona perimetrata del cantiere non sono segnalate linee elettriche.

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

Fognatura pubblica: la fognatura pubblica non costituisce intralcio ai normali lavori

Rete del gas di città: la rete del gas

Rete telefonica: la rete telefonica non costituisce intralcio ai lavori.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere.

4.12 MODALITA' DI GESTIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro i rischi trasmessi all'area circostante

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, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Propagazione di polveri: data la modesta entità di polveri prodotte, non si prevedono apprestamenti specifici, risultando sufficienti le regole di buona tecnica.

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono rilevati rischi provenienti da ambienti esterni

Misure di protezione contro l'accesso involontario

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui vi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Tutte le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da recinzione.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrato

Linee elettriche aeree esterne al cantiere: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere.

Linee elettriche interrato: nella zona del cortile non sono rilevate linee interrato di alimentazione. Nel caso che vengano individuate linee private, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Rete del gas di città: la rete del gas non costituisce intralcio ai lavori. Comunque nel caso che fosse rilevata una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Rete telefonica: Non sono rilevate linee interferenti con le attrezzature e le opere provvisorie di cantiere.

Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio degli scavi l'impresa eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, neve, vento o temporali, le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente sospese; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni a rischio.

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.

5.12 MODALITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà delimitata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione secondo gli schemi normativi. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Per le operazioni di ricerca infiltrazioni da svolgersi all'interno del salone, data la loro modesta entità, si prevedono delle chiusure temporanee dei locali limitatamente all'effettivo svolgimento dei lavori.

Delimitazione delle zone soggette a pubblico transito.

Non è prevista l'occupazione della sede stradale pubblica; qualora in corso d'opera emergesse tale necessità o comunque per aree in prossimità della stessa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Servizi igienico-assistenziali

Servizi igienici:

Nel cantiere è installato un box attrezzato a servizio igienico.

Box prefabbricato:

Nel cantiere è installato un box prefabbricato adibito a refettorio e locale di riposo

Il refettorio è dotato di tavoli e sedie.

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

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

Il layout di cantiere individua la zona di installazione .

Viabilità principale di cantiere

Verrà realizzata tenendo conto dell'allestimento delle protezioni del cantiere. Tutti i passaggi verranno tenuti sgombri da materiali e saranno protetti contro le cadute di materiale dall'alto. Il transito dei mezzi pesanti avverrà in zone lontane dai ponteggi e dalle impalcature. I passaggi utilizzati da mezzi meccanici avranno una larghezza tale da garantire un franco di almeno 70 centimetri per parte.

Nell'esecuzione delle opere verrà interdetto l'uso del cortile a terzi. I mezzi in entrata o uscita da strada pubblica dovranno fare uso di assistenza a terra durante tale manovra, stante l'interferenza con i passaggi dei privati.

Impianti e reti di alimentazione

Gli impianti di alimentazione del cantiere verranno realizzati da ditte specializzate che al termine rilasceranno la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/08.

Tutto l'impianto elettrico verrà realizzato a norme CEI.

Entro pochi 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.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi autorizzati alla fornitura dei materiali od al prelevamento delle macerie, accedono direttamente da via pubblica, con le stesse modalità previste per la viabilità di cantiere.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalato la posizione dei presidi, delle recinzioni, delle aree occupate o delimitate, e della segnaletica di avviso.

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 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.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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.

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

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito il relativo codice CER.

6.12 MODALITA' PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

1=improvabile;2=poco provabile;3=provabile;4=molto provabile;

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 provabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

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. 16 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, 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'.

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Delimitazione di zone pericolose
2. Rimozione della recinzione

RIPRISTINI

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

3. Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
4. Posa di autobloccanti per esterni
5. Intonaco civile interno
6. Pitturazione interna

FAS.0001 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose

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.

Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione (valutazione rischio: MEDIO)

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

FAS.0002 - 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.

Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere (valutazione rischio: BASSO)

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. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0003 - Rimozione di intonaco

Demolizione di intonaco 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. Trabattello

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.

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

- 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 demolitore elettrico
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.0004 - Posa di autobloccanti per esterni

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE AUTOBLOCCANTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

SOTTOFASE 2. PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN SABBIA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro
4. Miniscavatore

SOTTOFASE 3. POSA DEGLI AUTOBLOCCANTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Abrasioni alle mani nella posa di pavimentazioni stradali (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

-
1. Abrasioni alle mani nella posa di pavimentazioni stradali
- 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. Carriola
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello manuale

SOTTOFASE 4. COSTIPAMENTO DEGLI AUTOBLOCCANTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Compattatore a piatto vibrante

FAS.0005 - Intonaco civile interno

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

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.

Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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.0006 - 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.

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

7.12 MODALITA' GESTIONE INTERFERENZE

Lavorazione	Fas.001 Delimitazione di zone pericolose
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.002 - Rimozione della recinzione
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.003 -Rimozione di intonaco interno
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.004- Posa di autobloccanti
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono rischi da interferenza
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.005 - Intonaco civile interno
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

Lavorazione	FAS.033- Pitturazione interna
Elementi interferenti	Non ci sono altre lavorazioni concomitanti
Valutazione rischi da interferenza	Non ci sono interferenze
Prescrizioni operative	

PARTE GENERALE

8. MISURE DI COORDINAMENTO PER USO COMUNE

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi e in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, e al buon senso di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti 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 attrezzi compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

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

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite, agli addetti ai lavori, dalle imprese esecutrici e a supplemento di altre misure di sicurezza, 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 e 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.

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 siano anche presenti 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.

Illuminazione di emergenza

Così come previsto dalla normativa vigente, sarà cura dell'impresa dotare la recinzione di cantiere e le vie di fuga di apposita illuminazione di emergenza e di segnalazione con apposite lampade dotate di crepuscolare.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

Quando necessario, in cantiere sono tenuti in efficienza estintori a polvere. 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.

9. MODALITA' ORGANIZZATIVE 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, di 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 lavori 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 vengono apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza e 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, 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 26 del D.Lgs 81/08

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

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 o lavoratori autonomi. Ad essa 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 seguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tale operazioni non comporti 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 verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse in condizioni normali svolgono 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.81/08 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.

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. anti-epatiti)

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 85 dba. Per valori compresi tra 80 e 85 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.

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.

I Datori di Lavoro, i Responsabili de Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell' inizio dei 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 possono essere rimosse le opere provvisoriale 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 moto.

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 trasmettere solo uno stralcio contenente lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

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

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

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

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.

Qualsiasi situazione, che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel piano di sicurezza e Coordinamento e nei piani operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del piano di sicurezza e coordinamento e una copia del piano operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo di sicurezza.
Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati

documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.

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

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

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax al numero 0125/757705).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), 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 nella relazione tecnica di analisi delle varie fasi lavorative.

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.

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.

Segnaletica di sicurezza

Segnaletica per il cantiere edile

All'ingresso del cantiere:

- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:

- cartello di pericolo generico con l'indicazione 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 e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto ad eseguire riparazioni su macchine 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 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

10. GESTIONE DELLE EMERGENZE

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 se l'infortunato resta 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 nei vicini 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 e 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.

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 inquinamento da agenti chimici

In presenza di emissioni tossiche o in presenza di pericolo imminenti della loro fuoriuscita, le maestranze abbandonano il cantiere. Contemporaneamente viene attivata la procedura di emergenza che prevede l'individuazione della fonte di inquinamento e delle sostanze inquinanti. Se le emissioni sono causate da prodotti utilizzati all'interno del cantiere, vengono reperite le schede tossicologiche.

Procedure da seguire in caso condizioni climatiche avverse

In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa.

Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisori. Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. Prima della ripresa dei lavori procedere a : verificare la consistenza delle pareti degli scavi; verificare la conformità delle opere provvisori; controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci; controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni; verificare la presenza di acque in locali seminterrati. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere. Verificare la presenza di acque in locali seminterrati. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di forte vento.

Sospendere le lavorazioni in atto, ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisori. Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. Prima della ripresa dei lavori procedere a : verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi; controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento; controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisori in genere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di freddo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida.

All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi.

All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

Procedure di emergenza in caso di incendio

Principi di prevenzione incendi

In caso di incendio, pertanto, è necessario avvisare tempestivamente tale organo il quale, se lo ritenesse necessario, provvederà a richiedere rinforzi alla competente caserma dei VV.F.

Comunque, in caso di incendio si provvederà a sgomberare l'area interessata senza causare panico e cercare di mantenere l'incendio sotto controllo sino all'arrivo dei Vigili del Fuoco

Le installazioni del cantiere, e tutte le zone con le principali lavorazioni, dovranno essere dotate di una serie di estintori a polvere del tipo A-B-C e della capacità di 6 kg..

E' vietato, per motivi ambientali, l'utilizzazione dell'Halon come agente estinguente.

Su ogni estintore deve essere indicata la data della verifica semestrale e la firma di chi la ha eseguita.

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

- non fumare , saldare , smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas , vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori);
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna , carta , stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura , smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto;
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

Regole di comportamento in caso di incendio

Per incendi di modesta entità :

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

Per incendi di vaste proporzioni :

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco;
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

Regole fondamentali per l'uso degli estintori

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili , dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre :

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto controvento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione;

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 la 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.

11. MODALITÀ GESTIONE APPRESTAMENTI

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Ponte a cavalletto
2. Ponteggio metallico a tubi giunti
3. Parapetto prefabbricato
4. Trabattello su ruote
5. Transenne

Ponte a cavalletto

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

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

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

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

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

PRESENZA DI APERTURE.

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

SBALZI

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dal ponteggio a cavalletti (valutazione rischio: ALTO)
Crollo del ponteggio su cavalletti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

-
1. Caduta dal ponteggio a cavalletti
 - il ponte non supera i 2 mt di altezza
 - il ponte è tenuto sgombro da materiali

2. Crollo del ponteggio su cavalletti
 - il ponteggio poggia su superficie solida
 - il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
 - le tavole sono fissate ai cavalletti

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 e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

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 di 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 presentare parti a sbalzo. L'intavolato è accostato al ponteggio o dista al massimo 30 cm dal muro.

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
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- è realizzato secondo lo schema
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sotto stanti 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 fermapiede alte 20 cm
- i montanti superano di 1.20 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

Caduta dall'alto dal ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta dall'alto dal ponteggio

- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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

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

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio

- i ponti sono tenuti liberi

4. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

- 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

5. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Parapetto prefabbricato

Parapetto a struttura metallica costruita da elementi prefabbricati, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.

Gli elementi metallici portano impressi, a rilievo o incisione, il nome o il marchio del fabbricante.

Misure organizzative

PARAPETTI

I parapetti hanno altezza non inferiore a un 1,2 mt, con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di altezza 20 cm.

ANCORAGGI

Il parapetto è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto, con distanze dei montanti secondo schemi di calcolo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo

DURANTE L'UTILIZZO

- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- non rimuovere le tavole del parapetto

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
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- i montanti superano di 1.20 l'ultimo impalcato o la gronda

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio (valutazione rischio: MEDIO)

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Crollo o ribaltamento del ponteggio (valutazione rischio: ALTO)

Elettrocuzione nell'uso del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

2. Caduta di materiali dall'alto

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

- le eventuali zone di passaggio sono interdette

3. Crollo del parapetto

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

- il parapetto è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore

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

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Trabattello su ruote

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

Misure organizzative

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

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

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

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

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

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

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dal trabattello (valutazione rischio: MEDIO)

Crollo del trabattello (valutazione rischio: ALTO)

1. Caduta dal trabattello

- il trabattello è dotato di parapetto regolamentare

2. Crollo del trabattello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato (valutazione rischio: BASSO)

Movimentazione manuale dei carichi (valutazione rischio: BASSO)

Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali (valutazione rischio: MEDIO)

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

12. MODALITA' GESTIONE ATTREZZATURE

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Atomizzatore portatile
2. Avvitatore a batterie
3. Badile
4. Cannello ad aria calda
5. Cannello ossiacetilenico
6. Carriola
7. Cazzuola
8. Flessibile o smerigliatrice
9. Forbici
10. Martello demolitore elettrico
11. Martello manuale
12. Pennello per pittori
13. Piccone manuale
14. Scala doppia
15. Scala semplice portatile
16. Trapano elettrico
17. Utensili manuali per lavori elettrici
18. Utensili manuali vari

Atomizzatore portatile

Atomizzatore a zaino utilizzato per lo spandimento di liquidi

Misure organizzative

L'atomizzatore deve essere fornito di serbatoio separato di acqua pulita

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare le protezioni, le valvole e gli organi eroganti

DURANTE L'UTILIZZO

- interrompere l'erogazione in caso di presenza di persone nella zona di utilizzo

DOPO L'UTILIZZO

- pulire gli organi eroganti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Inalazione di sostanze tossiche nell'uso dell'atomizzatore (valutazione rischio: MEDIO)

1. Inalazione di sostanze tossiche nell'uso dell'atomizzatore

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

- l'operatore usa una maschera facciale
- è impedito l'accesso alla zona d'uso dell'atomizzatore
- in presenza di vento, la lavorazione è sospesa
- i tubi di connessione sono protetti da eventuali perdite

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 in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
3. Schermo facciale in policarbonato

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

Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie (valutazione rischio: BASSO)

Proiezione di schegge (valutazione rischio: BASSO)

Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie (valutazione rischio: MEDIO)

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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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 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.

Badile

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato
 - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

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.

Cannello ad aria calda

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo del riduttore di pressione e dei tubi di gomma

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Inalazione di gas nell'uso del cannello (valutazione rischio: MEDIO)
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello (valutazione rischio: ALTO)
Rumore nell'uso di attrezzi generici (valutazione rischio: BASSO)
Ustioni nell'uso del cannello (valutazione rischio: ALTO)

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. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello

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

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di GPL sono tenute in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere

3. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Ustioni nell'uso del cannello

- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

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. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Schermo facciale in policarbonato

Cannello ossiacetilenico

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

-
- non utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Inalazione di gas nell'uso del cannello (valutazione rischio: MEDIO)
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico (valutazione rischio: ALTO)
Rumore nell'uso di attrezzi generici (valutazione rischio: BASSO)
Ustioni nell'uso del cannello (valutazione rischio: ALTO)

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. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico

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

- 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
- 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

3. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Ustioni nell'uso del cannello

- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

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

Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta di materiali dalla carriola (valutazione rischio: MEDIO)
Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola (valutazione rischio: MEDIO)
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola (valutazione rischio: BASSO)

1. Caduta di materiali dalla carriola
 - il carico non supera i bordi della carriola
2. Danni all'apparato spino/dorsali 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 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.

Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Dermatosi per contatto con il cemento (valutazione rischio: BASSO)

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 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.

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

Inalazione di polveri nell'uso del flessibile (valutazione rischio: MEDIO)
Proiezione di schegge nell'uso del flessibile (valutazione rischio: MEDIO)
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice (valutazione rischio: ALTO)
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile (valutazione rischio: MEDIO)
Ustioni nell'uso del flessibile (valutazione rischio: BASSO)

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- è evitato il taglio in ambienti chiusi
- l'operatore utilizza mascherine antipolvere

2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

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

- 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 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

Forbici

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali (valutazione rischio: MEDIO)

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 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

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 dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico (valutazione rischio: MEDIO)

Inalazione di polveri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Proiezione di schegge (valutazione rischio: BASSO)

Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico (valutazione rischio: ALTO)

Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali (valutazione rischio: BASSO)

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

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

- 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 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 antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

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

Colpi alle mani nell'uso del martello (valutazione rischio: BASSO)

Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale (valutazione rischio: MEDIO)

Rumore nell'uso del martello manuale (valutazione rischio: MEDIO)

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

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

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

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.

Pennello per pittori

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Danni al polso nell'uso del pennello (valutazione rischio: BASSO)

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 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.

Piccone manuale

Utensile manuale utilizzato negli scavi in terreno consistente o nelle demolizioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone (valutazione rischio: MEDIO)

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
 - la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Scala doppia

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dall'alto dalla scala doppia (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Rottura dei pioli della scala (valutazione rischio: BASSO)

Rovesciamento della scala doppia (valutazione rischio: ALTO)

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 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.

Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdrucchioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta dall'alto nell'uso di scale (valutazione rischio: ALTO)

Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale (valutazione rischio: MEDIO)

Rottura dei pioli della scala (valutazione rischio: BASSO)

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. 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 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.

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

Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: MEDIO)

Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: BASSO)

Inalazione di polveri (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: ALTO)

Rumore nell'uso del trapano elettrico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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
 - 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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 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

Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elettrocuzione per mancanza di isolamento (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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

Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali (valutazione rischio: MEDIO)

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 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.

13. MODALITA' GESTIONE MACCHINARI

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autocarro
2. Autogrù
3. Betoniera a bicchiere
4. Piattaforma aerea su autocarro

Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Caduta di materiale dal cassone del mezzo (valutazione rischio: BASSO)
Inalazioni di fumi di scarico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Incendio del mezzo (valutazione rischio: BASSO)
Investimento da parte del mezzo (valutazione rischio: ALTO)
Ribaltamento dell'autocarro (valutazione rischio: MEDIO)
Rumore nell'uso del mezzo (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

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

2. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

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

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

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.

Autogrù

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

Misure organizzative

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)
Inalazioni di fumi di scarico (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Investimento da parte del mezzo (valutazione rischio: ALTO)
Ribaltamento dell'autogrù (valutazione rischio: MEDIO)
Rumore nell'uso del mezzo (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

- le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

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

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

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.

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

Avvio spontaneo della betoniera (valutazione rischio: BASSO)
Caduta di materiali dall'alto (valutazione rischio: MEDIO)
Cesoioamento causato dalle razze del volante (valutazione rischio: BASSO)
Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Contatto con gli organi in movimento della betoniera (valutazione rischio: MEDIO)
Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera (valutazione rischio: MEDIO)
Elettrocuzione nell'uso del mezzo (valutazione rischio: BASSO)
Dermatosi per contatto con il cemento (valutazione rischio: BASSO)
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere (valutazione rischio: MEDIO)

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. Cesoioamento 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

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

- 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 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.

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

Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti (valutazione rischio: MEDIO)

Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea (valutazione rischio: MEDIO)

Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Crollo improvviso della torretta (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi (valutazione rischio: MEDIO)

Ribaltamento della piattaforma aerea (valutazione rischio: MEDIO)

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti

- il mezzo dispone di parapetto regolamentare

2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori

7. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona di intervento è idoneamente segnalata

8. Ribaltamento della piattaforma aerea

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- 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 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.

14. MODALITA' GESTIONE SOSTANZE

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Antiruggine o primer
3. Bitume da stendere a caldo
4. Cemento
5. Guaina bitumosa
6. Intonaco traspirante
7. Liquido impermeabilizzante in resina acrilica
8. Malta autolivellante per pavimenti
9. Pittura colorata all'acqua per interni
10. Sigillante silconico
11. Trattamento idrorepellente a base silconica
12. Vernice per metalli

Adesivo universale acrilico

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

Procedure di utilizzo

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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.

Antiruggine o primer

Mano di fondo antiruggine monocomponente, a base di fosfato di zinco, con un basso tenore di solventi, a rapido essiccamento, priva di piombo.

Procedure di utilizzo

Durante l'applicazione è vietato fumare e si devono assolutamente evitare scintille e fiamme libere.
In caso di verniciature in locali di scarsa cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve provvedere ad una adeguata ventilazione. I solventi sono più pesanti dell'aria e si portano verso il basso, perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto. E' consigliato l'uso di guanti e occhiali. In caso di accidentale contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di ingestione ricorrere alle cure mediche.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

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

Bitume da stendere a caldo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto con bitume (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto con bitume

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

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

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 in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Dermatosi per contatto con il cemento (valutazione rischio: BASSO)
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto (valutazione rischio: BASSO)

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 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.

Guaina bitumosa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto con bitume (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto con bitume

Il rischio e si diffonde alle fasi concomitanti

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

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.

Intonaco traspirante

Intonaco monocomponente ad alta traspirabilità contenente agenti porogeni.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza tossicità particolare.

Si consiglia comunque di proteggere occhi e mani. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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.

Liquido impermeabilizzante in resina acrilica

Prodotto a base di resina acrilica in emulsione acquosa, in grado di formare una pellicola flessibile, impermeabile, utilizzato per l'impermeabilizzazione di superfici piane o inclinate.

Procedure di utilizzo

La presenza della soluzione acquosa in luogo di solventi rende il prodotto non tossico.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto con sostanze nocive (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Inquinamento falde per uso di additivi (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

1. Contatto con sostanze nocive
 - i prodotti sono applicati utilizzando pennelli e spazzole
 - le maestranze utilizzano appositi guanti
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 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.

Malta autolivellante per pavimenti

Malta cementizia monocomponente a consistenza fluida autolivellante a rapido indurimento.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza tossicità specifica.

Si consiglia comunque di proteggere occhi e mani. Nel caso di contatto con la pelle o gli occhi lavare abbondantemente con acqua.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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.

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

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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.

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

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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 in gomma antiacidi e solventi

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

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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 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 in gomma antiacidi e solventi

Vernice per metalli

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti (valutazione rischio: MOLTO BASSO)
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili (valutazione rischio: MOLTO BASSO)

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. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere né vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

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

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

ELENCO DEI DPI

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). E' inoltre previsto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. Cintura di sicurezza
2. Gambali antitaglio
3. Grembiere per saldature
4. Guanti antitaglio in pelle
5. Guanti dielettrici
6. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
7. Maschera monouso per polveri e fumi
8. Maschera per saldatura
9. Occhiali in policarbonato
10. Scarpe isolanti
11. Semimaschera contro gas e vapori organici
12. Sovrapantaloni antitaglio
13. Tuta ad alta visibilità

Cintura di sicurezza

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

Gambali antitaglio

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

Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palme.

Guanti dielettrici

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

Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

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

Maschera monouso per polveri e fumi

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

Maschera per saldatura

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

Occhiali in policarbonato

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

Scarpe isolanti

Scarpe con suola impermeabile e isolante.

Semimaschera contro gas e vapori organici

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

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.

Tuta ad alta visibilità

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

CRONOPROGRAMMA

	1 settimana					2 settimana					3 settimana					4 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
1. Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene	■																										
2. Impianto di terra del cantiere edile	■																										
3. Impianto elettrico del cantiere edile	■																										
4. Installazione di box prefabbricati																											
5. Delimitazione di zone pericolose																											
6. Installazione del ponteggio																											
7. Rimozione della recinzione																											
8. Rimozione dell'impianto elettrico e di terra																											
9. Rimozione di box prefabbricati																											
10. Smontaggio ponteggio in ferro																											
11. Demolizione di tramezzi e muri divisorii																											
12. Demolizione a mano di intonaco																											
13. Demolizione manuale di pavimentazioni																											
14. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																											
15. Rimozione infissi																											
16. Rimozione piastrelle																											
17. Demolizione massetti in cls																											
18. Raschiatura vecchie tinte																											
19. Trattamento con incapsulante																											
20. Rimozione lastre contenenti amianto																											
21. Livellazione di sottofondi irregolari																											
22. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica																											
23. Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche																											
24. Pavimenti in gomma o moquette																											
25. Pareti divisorie interne in laterizio o simili																											
26. Muratura portante in mattoni o blocchi																											
27. Divisori in cartongesso																											
28. Impianto idrico-sanitario																											
29. Rinzaffo e intonaco interno																											
30. Posa di porte interne standard																											
31. Posa di mascherine																											
32. Posa di porte metalliche																											
33. Pitturazione interna																											

	5 settimana					6 settimana					7 settimana					8 settimana					9 settimana					10 settimana					11 settimana					12 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	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
1. Recinzione con pali in ferro e rete in polietilene																																																							
2. Impianto di terra del cantiere edile																																																							
3. Impianto elettrico del cantiere edile																																																							
4. Installazione di box prefabbricati																																																							
5. Delimitazione di zone pericolose																																																							
6. Installazione del ponteggio																																																							
7. Rimozione della recinzione																																																							
8. Rimozione dell'impianto elettrico e di terra																																																							
9. Rimozione di box prefabbricati																																																							
10. Smontaggio ponteggio in ferro																																																							
11. Demolizione di tramezzi e muri divisorii																																																							
12. Demolizione a mano di intonaco																																																							
13. Demolizione manuale di pavimentazioni																																																							
14. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																																																							
15. Rimozione infissi																																																							
16. Rimozione piastrelle																																																							
17. Demolizione massetti in cls																																																							
18. Raschiatura vecchie tinte																																																							
19. Trattamento con incapsulante																																																							
20. Rimozione lastre contenenti amianto																																																							
21. Livellazione di sottofondi irregolari																																																							
22. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica																																																							
23. Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche																																																							
24. Pavimenti in gomma o moquette																																																							
25. Pareti divisorie interne in laterizio o simili																																																							
26. Muratura portante in mattoni o blocchi																																																							
27. Divisori in cartongesso																																																							
28. Impianto idrico-sanitario																																																							
29. Rinzaffo e intonaco interno																																																							
30. Posa di porte interne standard																																																							
31. Posa di mascherine																																																							
32. Posa di porte metalliche																																																							
33. Pitturazione interna																																																							

Via Vigone 80

	1 settimana					2 settimana					3 settimana					4 settimana					5 settimana					6 settimana					7 settimana					8 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	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	L	M	M	G	V	S
1. Delimitazione del cantiere	■																																																													
2. Impianto elettrico del cantiere edile	■																																																													
3. Impianto di terra del cantiere edile		■																																																												
4. Installazione di box prefabbricati		■																																																												
5. Installazione del ponteggio			■																																																											
6. Recinzione con tondini di ferro e rete			■	■																																																										
7. Rimozione della recinzione																																																														
8. Rimozione dell'impianto elettrico																																																														
9. Rimozione di box prefabbricati																																																														
10. Smontaggio ponteggio in ferro																	■	■	■																																											
11. Demolizione di copertura																																																														
12. Demolizione di intonaco																	■	■	■	■	■																																									
13. Demolizione di pavimentazioni																																																														
14. Demolizione massetti in cls																																																														
15. Scavo a sezione ristretta																																																														
16. Fondazioni in c.a.																																																														
17. Canali di gronda e converse																																																														
18. Manto di copertura in lamiera nervata																																																														
19. Divisori in cartongesso																																																														
20. Intonaco interno finito al civile																																																														
21. Posa di pavimenti e rivestimenti																																																														
22. Impermeabilizzazione di strutture																																																														
23. Struttura in ferro realizzata in opera																																																														
24. Posa di ringhiera e parapetti in ferro																																																														
25. Pitturazione interna																																																														

	9 settimana					10 settimana					11 settimana					12 settimana					13 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	L	M	M	G	V	S	D			
1. Delimitazione del cantiere																																						
2. Impianto elettrico del cantiere edile																																						
3. Impianto di terra del cantiere edile																																						
4. Installazione di box prefabbricati																																						
5. Installazione del ponteggio																																						
6. Recinzione con tondini di ferro e rete																																						
7. Rimozione della recinzione																																						
8. Rimozione dell'impianto elettrico																																						
9. Rimozione di box prefabbricati																																						
10. Smontaggio ponteggio in ferro																																						
11. Demolizione di copertura in																																						
12. Demolizione di intonaco																																						
13. Demolizione di pavimentazioni																																						
14. Demolizione massetti in cls																																						
15. Scavo a sezione ristretta																																						
16. Fondazioni in c.a.																																						
17. Canali di gronda e converse																																						
18. Manto di copertura in lamiera nervata																																						
19. Divisori in cartongesso																																						
20. Intonaco interno finito al civile																																						
21. Posa di pavimenti e rivestimenti																																						
22. Impermeabilizzazione di strutture																																						
23. Struttura in ferro realizzata in opera																																						
24. Posa di ringhiera e parapetti in ferro																																						
25. Pitturazione interna																																						

Via del Carmine 12

	1 settimana							2 settimana							3 settimana							4 settimana							5 settimana							6 settimana							7 settimana							8 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	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	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S
1. Delimitazione zone pericolose	■																																																																				
2. Impianto elettrico del cantiere edile	■																																																																				
3. Impianto di terra del cantiere edile	■																																																																				
4. Installazione di box prefabbricati	■																																																																				
5. Rimozione della recinzione																																																																					
6. Rimozione dell'impianto elettrico																																																																					
7. Rimozione di box prefabbricati																																																																					
8. Demolizione di tramezzi e muri divisorii			■	■																																																																	
9. Demolizione di intonaco e di rivestimenti			■	■	■																																																																
10. Demolizione di pavimentazioni																																																																					
11. Rimozione piastrelle																																																																					
12. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																																																																					
13. Rimozione infissi																																																																					
14. Pareti divisorie interne in laterizio o simili																																																																					
15. Consolidamenti di pareti murarie																																																																					
16. Divisori in cartongesso																																																																					
17. Impianto idrico-sanitario																																																																					
18. Impianto di trattamento aria																																																																					
19. Intonaco interno inito al civile steso a mano																																																																					
20. Posa di pavimenti e rivestimenti																																																																					
21. Posa di davanzali, soglie e simili																																																																					
22. Posa di mascherine																																																																					
23. Posa di porte interne standard																																																																					
24. Pulizia e trattamento di opere in legno																																																																					
25. Posa di ringhiera e parapetti in ferro																																																																					
26. Struttura in ferro realizzata in opera																																																																					
27. Posa di serramenti esterni completi di vetri																																																																					
28. Pitturazione interna																																																																					

C.so d'Azeglio 15

	1 settimana							2 settimana							3 settimana							4 settimana							5 settimana							6 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	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
1. Delimitazione di zone pericolose	■																																																						
2. Impianto elettrico del cantiere edile	■																																																						
3. Impianto di terra del cantiere edile	■																																																						
4. Installazione di box prefabbricati	■																																																						
5. Recinzione con tondini di ferro e rete																																																							
6. Rimozione della recinzione																																																							
7. Rimozione dell'impianto elettrico																																																							
8. Rimozione di box prefabbricati																																																							
9. Rimozione infissi esterni																																																							
10. Demolizione strutture in ferro																																																							
11. Scavo eseguito a mano																																																							
12. Fondazioni in c.a.																																																							
13. Posa di serramenti esterni completi di vetri																																																							
14. Struttura in ferro realizzata in opera																																																							
15. Registrazione tiranti																																																							

Via Roma 237 bis

	1 settimana							2 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione del cantiere	■													
2. Recinzione con tondini in ferro	■													
3. Rimozione della recinzione														
4. Installazione ancoraggi														
5. Pulitura di superfici mediante lavaggio														
6. Posa lastre di pietra														

strada Altessano 45

	1 settimana							2 settimana							3 settimana							4 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					
1. Delimitazione di zone pericolose	■																																
2. Impianto elettrico del cantiere edile	■																																
3. Installazione di box prefabbricati	■																																
4. Installazione parapetto		■	■																														
5. Recinzione con tondini di ferro e rete	■	■																															
6. Rimozione della recinzione																																	
7. Rimozione di box prefabbricati																																	
8. Rimozione dell'impianto elettrico																																	
9. Smontaggio parapetto																																	
10. Trattamento con incapsulante				■	■						■	■																					
11. Canali di gronda e converse																																	
12. Impermeabilizzazione di strutture											■	■	■					■	■	■													
13. Riparazioni di cornicioni e simili																																	

Via Giulio 22

	1 settimana							2 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione di zone pericolose	■													
2. Rimozione della recinzione					■	■		■	■					
3. Impianto antincendio											■	■		
4. Solo levigatura e lucidatura pavimenti			■	■	■	■								
5. Posa strisce antiscivolo				■	■	■		■						

Piazza S Giovanni 5

	1 settimana							2 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione di zone pericolose	■													
2. Rimozione della recinzione												■		
3. Demolizione manuale di pavimentazioni		■	■	■										
4. Posa di pavimenti e rivestimenti					■			■	■					
5. Impianto idrico-sanitario											■			
6. Pitturazione interna											■			

strada Druento 355

	1 settimana							2 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione di zone pericolose	■													
2. Impianto di terra del cantiere edile	■													
3. Impianto elettrico del cantiere edile	■													
4. Installazione di box prefabbricati		■												
5. Installazione del ponteggio		■												
6. Rimozione della recinzione												■		
7. Rimozione dell'impianto elettrico												■		
8. Rimozione di box prefabbricati												■		
9. Smontaggio ponteggio in ferro												■		
10. Impermeabilizzazione di strutture			■	■	■									
11. Isolamento tubazioni a più di 2 mt di altezza								■	■	■	■			

Via Meucci 4

	1 settimana							2 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione di zone pericolose	■													
2. Rimozione della recinzione												■		
3. Rimozione infissi esterni		■	■	■	■			■	■					
4. Posa di mascherine		■	■	■	■			■	■					
5. Posa di serramenti esterni completi di vetri		■	■	■	■			■	■					
6. Tinteggiatura										■				

Corso Venezia 11

	1 settimana							2 settimana							3 settimana						
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D
1. Delimitazione di zone pericolose	■																				
2. Rimozione della recinzione																			■		
3. Rimozione di intonaco		■	■	■																	
4. Posa di autobloccanti per esterni					■			■	■	■											
5. Intonaco civile interno											■	■			■	■	■	■			
6. Pitturazione interna																					

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

ELENCO PREZZI

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
Z96_01	Fornitura e posa di Andatoia con parapetti (EURO trentatre/80)	m	33,80
Z96_02	Puntelli telescopici a croce h max 5,00 m (EURO undici/10)	cad	11,10
Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 (EURO quattro/51)	m ²	4,51
Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00 (EURO zero/34)	m ²	0,34
Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese (EURO quattrocentonovantadue/86)	cad	492,86
Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo (EURO centoventisette/85)	cad	127,85
Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione (EURO trecentodue/00)	cad	302,00
Z96_08	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per ogni mese in più o frazione (EURO ottantaquattro/10)	cad	84,10
Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA (EURO tre/63)	m ²	3,63
Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m (EURO cinque/26)	cad	5,26
Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m (EURO quindici/33)	cad	15,33
Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m (EURO cinque/16)	cad	5,16
Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m (EURO otto/73)	cad	8,73
Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m (EURO quattro/74)	cad	4,74

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m (EURO undici/73)	cad	11,73
Z96_16	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO (EURO quarantasei/86)	cad	46,86
Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 (EURO due/93)	cad	2,93
Z96_18	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE (EURO otto/65)	m ²	8,65
Z96_19	MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGIO TUBOLARE (EURO due/86)	m ²	2,86
Z96_21	NOLO DI PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI SPES. 5 CM (EURO due/40)	m ²	2,40
Z96_22	UNITA' DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE (EURO ventiquattro/19)	m ²	24,19
Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA (EURO venticinque/82)	h	25,82
Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra (EURO venti/66)	h	20,66
Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato (EURO diciannove/63)	h	19,63
Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato (EURO diciotto/59)	h	18,59
Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune (EURO diciassette/56)	h	17,56
Z96_28	PULIZIA LOCALI INTERNI BONIFICA AMIANTO (EURO duecentodieci/00)	cad	210,00
Z96_29	NOLO PIANO DI LAVORO SINO A 3,00 M ALTEZZA primo mese (EURO quattro/99)	m ²	4,99
Z96_31	ANCORAGGIO REALIZZATO IN PIASTRE IN ACCIAIO Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002 (EURO ventotto/10)	cad	28,10
Z96_32	FUNE DI SICUREZZA COMPLETA DI MOSCHETTONE per ogni giorno di utilizzo (EURO zero/70)	g	0,70
Z96_33	NOLO DI AUTOCARRO DOTATO DI BRACCIO IDRAULICO Con braccio fino all'altezza di m 25 (EURO sessantadue/72)	h	62,72
Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese (EURO sette/96)	m	7,96
Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
Z96_38	al mese (EURO diciotto/43) NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE	cad	18,43
Z96_40	Con sollevamento della navicella fino a 20 m (EURO sessantuno/03) ANCORAGGIO REALIZZATO CON PIASTRA IN ACCIAIO PER SOSTEGNO DI FUNI	h	61,03
Z96_41	(EURO ventotto/10) FUNI DI SICUREZZA COMPLETA DI DUE MOSCHETTONI E DISSIPATORE D'ENERGIA	cad	28,10
Z96_42	(EURO zero/70) PARAPETTO PREFABBRICATO IN METALLO ANTICADUTA FORNITO E POSATO IN OPERA	g	0,70
Z96_43	(EURO tredici/50) LAMPADA PORTATILE CONDFORME ALLA NORMATIVA CEI 34-34, DA 200 W IP65	g	13,50
Z96_44	(EURO tre/60) LINEA ELETTRICA ESEGUITA CON CAVO PER POSA MOBILE (HO/RN-F 0FG1H)	cad	3,60
Z96_45	POSATO IN ESECUZIONE ESTERNA CON FASCETTE (EURO due/77) RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI CIECHI IN LAMIERA	m	2,77
Z96_46	(EURO tre/83) RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI CIECHI IN LAMIERA	m ²	3,83
Z96_47	(EURO zero/59) CONFINAMENTO DI AMBIENTI CON POLIETILENE PER BONIFICA AMIANTO	m ²	0,59
Z96_48	(EURO sei/47) NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE, ISTALLATA SU AUTOCARRO, A PIU' SNODI	m ²	6,47
Z96_49	con sollevamento della navicella fino a ml 20,0 (EURO sessantuno/03) DELIMITAZIONE DI AREA DI CANTIERE MEDIANTE CONTENITORE IN PLASTICA TIPO NEW JERSEY	h	61,03
Z96_50	(EURO ventotto/20) DELIMITAZIONE DI AREA DI CANTIERE MEDIANTE CONTENITORE IN PLASTICA TIPO NEW JERSEY	m	28,20
Z96_51	MESE SUCCESSIVO (EURO undici/00) ILLUMINAZIONE MOBILE DI RECINZIONE O BARRIERE DI SENALI, CON LAMPADE	m	11,00
	(EURO sei/00)	cad	6,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
LAVORI						
VIA GERMAGNANO 11						
1	Z96_01	Fornitura e posa di Andatoia con parapetti Adiacente agli sched del tetto 36.00*2	m	72,00	33,80	2.433,60
2	Z96_02	Puntelli telescopici a croce h max 5,00 m	cad	96,00	11,10	1.065,60
3	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	260,00	0,34	88,40
4	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	260,00	4,51	1.172,60
5	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo	cad	1,00	127,85	127,85
6	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86
7	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
8	Z96_08	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per ogni mese in più o frazione	cad	1,00	84,10	84,10
9	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
10	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	m ²	20,00	3,63	72,60
11	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	5,26	10,52
12	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	2,00	15,33	30,66
13	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	3,00	5,16	15,48
14	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	8,73	8,73
15	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	4,74	4,74
16	Z96_16	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO	cad	1,00	11,73	11,73
17	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	46,86	46,86
18	Z96_18	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE	cad	2,00	2,93	5,86
19	Z96_21	NOLO DI PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI SPESS. 5 CM	m ²	140,00	8,65	1.211,00
20	Z96_22	UNITA' DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE	m ²	37,00	2,40	88,80
21	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	m ²	24,00	24,19	580,56

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
22	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	25,82	25,82
23	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	20,66	20,66
24	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	2,00	19,63	39,26
25	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	2,00	18,59	37,18
26	Z96_28	PULIZIA LOCALI INTERNI BONIFICA AMIANTO	h	1,00	17,56	17,56
27	Z96_29	NOLO PIANO DI LAVORO SINO A 3,00 M ALTEZZA primo mese	cad	4,00	210,00	840,00
28	Z96_31	ANCORAGGIO REALIZZATO IN PIASTRE IN ACCIAIO Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002	m²	208,00	4,99	1.037,92
29	Z96_32	FUNE DI SICUREZZA COMPLETA DI MOSCHETTONE per ogni giorno di utilizzo	cad	6,00	28,10	168,60
30	Z96_33	NOLO DI AUTOCARRO DOTATO DI BRACCIO IDRAULICO Con braccio fino all'altezza di m 25	g	86,000	0,70	60,20
31	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese	h	4,00	62,72	250,88

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
			m	20,00	7,96	159,20
32	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese				
			cad	4,00	18,43	73,72
		Totale VIA GERMAGNANO 11				10.585,55
		VIA VALDELLATORRE 138				
33	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00				
			m ²	305,00	0,34	103,70
34	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00				
			m ²	305,00	4,51	1.375,55
35	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo				
		1+1	cad	2,00	127,85	255,70
36	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese				
			cad	1,00	492,86	492,86
37	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione				
			cad	1,00	302,00	302,00
38	Z96_08	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per ogni mese in più o frazione 1+1				
			cad	2,00	84,10	168,20
39	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA				
			m ²	20,00	3,63	72,60

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
40	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
41	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	15,33	30,66
42	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	3,00	5,16	15,48
43	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	2,00	8,73	17,46
44	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
45	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	11,73	23,46
46	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	2,00	2,93	5,86
47	Z96_18	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE 15*4	m ²	60,00	8,65	519,00
48	Z96_19	MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGIO TUBOLARE 15*4	m ²	60,00	2,86	171,60
49	Z96_21	NOLO DI PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI SPESS. 5 CM	m ²	20,00	2,40	48,00
50	Z96_22	UNITA' DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE	m ²	36,00	24,19	870,84
51	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
52	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	25,82	25,82
53	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	20,66	20,66
54	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	2,00	19,63	39,26
55	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	2,00	18,59	37,18
56	Z96_28	PULIZIA LOCALI INTERNI BONIFICA AMIANTO	h	2,00	17,56	35,12
57	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese	cad	6,00	210,00	1.260,00
58	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	m	8,00	7,96	63,68
59	Z96_38	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE Con sollevamento della navicella fino a 20 m	cad	2,00	18,43	36,86
			h	32,00	61,03	1.952,96
		Totale VIA VALDELLATORRE 138				7.964,51
		VIA VIGONE 80				
60	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m²	152,00	0,34	51,68
61	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
62	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo 1+1+1+1	m ² cad	152,00 4,00	4,51 127,85	685,52 511,40
63	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese 1+1	cad	2,00	492,86	985,72
64	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
65	Z96_08	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per ogni mese in più o frazione 1+1	cad	2,00	84,10	168,20
66	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	16,00	3,63	58,08
67	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
68	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	15,33	30,66
69	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	3,00	5,16	15,48
70	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	2,00	8,73	17,46
71	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
72	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	11,73	23,46
73	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
74	Z96_18	NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE	m ²	150,00	8,65	1.297,50
75	Z96_19	MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGIO TUBOLARE	m ²	150,00	2,86	429,00
76	Z96_21	NOLO DI PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI SPESS. 5 CM	m ²	36,00	2,40	86,40
77	Z96_16	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO	cad	1,00	46,86	46,86
78	Z96_29	NOLO PIANO DI LAVORO SINO A 3,00 M ALTEZZA primo mese 8*10.00	m ²	80,00	4,99	399,20
79	Z96_42	PARAPETTO PREFABBRICATO IN METALLO ANTICADUTA FORNITO E POSATO IN OPERA 4.00+13.00+4.00	g	21,000	13,50	283,50
80	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA 1+1	h	2,00	25,82	51,64
81	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra 1+1	h	2,00	20,66	41,32
82	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	2,00	19,63	39,26
83	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
84	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	2,00	18,59	37,18
85	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese 8*2	h	2,00	17,56	35,12
86	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	m	16,00	7,96	127,36
87	Z96_38	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE Con sollevamento della navicella fino a 20 m	cad	2,00	18,43	36,86
88	Z96_40	ANCORAGGIO REALIZZATO CON PIASTRA IN ACCIAIO PER SOSTEGNO DI FUNI	h	24,00	61,03	1.464,72
89	Z96_41	FUNE DI SICUREZZA COMPLETA DI DUE MOSCHETTONI E DISSIPATORE D'ENERGIA	cad	6,00	28,10	168,60
			g	8,000	0,70	5,60
		Totale VIA VIGONE 80				7.422,71
		VIA DEL CARMINE 12				
90	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	40,00	4,51	180,40
91	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	40,00	0,34	13,60
92	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
93	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo 1+1	cad	2,00	127,85	255,70
94	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	22,00	3,63	79,86
95	Z96_01	Fornitura e posa di Andatoia con parapetti	m	16,00	33,80	540,80
96	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
97	Z96_08	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per ogni mese in più o frazione 1+1	cad	2,00	84,10	168,20
98	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
99	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	15,33	30,66
100	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	3,00	5,16	15,48
101	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	2,00	8,73	17,46
102	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
103	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
			cad	2,00	11,73	23,46
104	Z96_43	LAMPADA PORTATILE CONDFORME ALLA NORMATIVA CEI 34-34, DA 200 W IP65 1+1	cad	2,00	3,60	7,20
105	Z96_44	LINEA ELETTRICA ESEGUITA CON CAVO PER POSA MOBILE (HO/RN-F 0FG1H) POSATO IN ESECUZIONE ESTERNA CON FASCETTE	m	60,60	2,77	167,86
106	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	2,00	2,93	5,86
107	Z96_47	CONFINAMENTO DI AMBIENTI CON POLIETILENE PER BONIFICA AMIANTO 3.00*2.00*2	m ²	12,00	6,47	77,64
108	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
109	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66
110	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	2,00	19,63	39,26
111	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	2,00	18,59	37,18
112	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	2,00	17,56	35,12
113	Z96_45	RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI CIECHI IN LAMIERA (6+6+6)*2.00	m ²	36,00	3,83	137,88
114	Z96_46	RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI CIECHI IN LAMIERA	m ²	36,00	0,59	21,24
115	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
116	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	m	12,00	7,96	95,52
			cad	2,00	18,43	36,86
Totale VIA DEL CARMINE 12						2.848,58
CORSO MASSIMO D'AZEGLIO 15 -TORINO ESPOSIZIONI-						
117	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 (4.00+10.00+4.00+160)*2.00	m ²	356,00	4,51	1.605,56
118	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	356,00	0,34	121,04
119	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86
120	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo	cad	1,00	127,85	127,85
121	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	16,00	3,63	58,08
122	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
123	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	15,33	30,66

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
124	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,16	10,32
125	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	2,00	8,73	17,46
126	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
127	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	11,73	23,46
128	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
129	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
130	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66
131	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
132	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
133	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	1,00	17,56	17,56
134	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese	m	10,00	7,96	79,60
135	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		al mese	cad	2,00	18,43	36,86
		Totale CORSO MASSIMO D'AZEGLIO 15 - TORINO ESPOSIZIONI-				2.728,94
		VIA GIULIO 22				
136	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	10,00	3,63	36,30
137	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,26	5,26
138	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,16	5,16
139	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	4,74	4,74
140	Z96_43	LAMPADA PORTATILE CONDFORME ALLA NORMATIVA CEI 34-34, DA 200 W IP65	cad	1,00	3,60	3,60
141	Z96_44	LINEA ELETTRICA ESEGUITA CON CAVO PER POSA MOBILE (HO/RN-F 0FG1H) POSATO IN ESECUZIONE ESTERNA CON FASCETTE	m	50,00	2,77	138,50
142	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
143	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
144	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
145	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Totale VIA GIULIO 22	h	1,00	17,56	17,56
		STRADA ALTESSANO 45				252,27
146	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 (35.70+26.60+35.70+30.60+4.00)*2.00+(10.00+6.00+10.00+6.00)*2.00	m ²	329,20	4,51	1.484,69
147	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	329,20	0,34	111,93
148	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86
149	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	10,00	3,63	36,30
150	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
151	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,26	5,26
152	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	15,33	15,33
153	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,16	5,16
154	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	1,00	8,73	8,73
155	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	4,74	4,74
156	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	11,73	11,73
157	Z96_22	UNITA' DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE	m ²	18,00	24,19	435,42
158	Z96_42	PARAPETTO PREFABBRICATO IN METALLO ANTICADUTA FORNITO E POSATO IN OPERA 31.70+22.60+31.70+22.60	g	108,600	13,50	1.466,10
159	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
160	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
161	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66
162	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
163	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
164	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	1,00	17,56	17,56
165	Z96_48	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE, ISTALLATA SU AUTOCARRO, A PIU' SNODI con sollevamento della navicella fino a ml 20,0				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
			h	64,00	61,03	3.905,92
		Totale STRADA ALTESSANO 45				8.391,36
		PIAZZA SAN GIOVANNI 5				
166	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	10,00	3,63	36,30
167	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
168	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	15,33	15,33
169	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,16	10,32
170	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
171	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	1,00	8,73	8,73
172	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	11,73	11,73
173	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
174	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
175	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
176	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
177	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
178	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	1,00	17,56	17,56
179	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese	m	2,00	7,96	15,92
180	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	cad	2,00	18,43	36,86
Totale PIAZZA SAN GIOVANNI 5						260,38
STRADA DRUENTO 49						
181	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 (3.00+6.00+6.00+3.00)*2.00	m ²	36,00	4,51	162,36
182	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	36,00	0,34	12,24
183	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	6,00	3,63	21,78
184	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86
185	Z96_06	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mese successivo	cad	1,00	127,85	127,85
186	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
187	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m 1+1	cad	2,00	5,26	10,52
188	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m 1+1	cad	2,00	15,33	30,66
189	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m 1+1	cad	2,00	5,16	10,32
190	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m 1+1	cad	2,00	8,73	17,46
191	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m 1+1	cad	2,00	4,74	9,48
192	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m 1+1	cad	2,00	11,73	23,46
193	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 1+1	cad	2,00	2,93	5,86
194	Z96_21	NOLO DI PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI SPESS. 5 CM	m ²	144,00	2,40	345,60
195	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
196	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66
197	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
198	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
199	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	h	1,00	17,56	17,56
200	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese	m	4,00	7,96	31,84
201	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	cad	1,00	18,43	18,43
Totale STRADA DRUENTO 49						1.724,98
VIA ROMA 237 BIS						
202	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	50,00	4,51	225,50
203	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	50,00	0,34	17,00
204	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	20,00	3,63	72,60
205	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
206	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,26	10,52
207	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	15,33	30,66
208	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	2,00	5,16	10,32
209	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	2,00	8,73	17,46
210	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	2,00	4,74	9,48
211	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	2,00	11,73	23,46
212	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
213	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
214	Z96_24	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	1,00	20,66	20,66
215	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	2,00	19,63	39,26
216	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	2,00	18,59	37,18
217	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		comune				
218	Z96_48	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE, ISTALLATA SU AUTOCARRO, A PIU' SNODI con sollevamento della navicella fino a ml 20,0	h	2,00	17,56	35,12
219	Z96_49	DELIMITAZIONE DI AREA DI CANTIERE MEDIANTE CONTENITORE IN PLASTICA TIPO NEW JERSEY	h	90,00	61,03	5.492,70
220	Z96_50	DELIMITAZIONE DI AREA DI CANTIERE MEDIANTE CONTENITORE IN PLASTICA TIPO NEW JERSEY MESE SUCCESSIVO	m	8,00	28,20	225,60
221	Z96_51	ILLUMINAZIONE MOBILE DI RECINZIONE O BARRIERE DI SENALI, CON LAMPADE	m	8,00	11,00	88,00
			cad	4,00	6,00	24,00
		Totale VIA ROMA 237 BIS				6.710,27
		CORSO VENEZIA 11				
222	Z96_03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 (2.00+18.00+2.00)*2.00	m ²	44,00	4,51	198,44
223	Z96_04	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	m ²	44,00	0,34	14,96
224	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	m ²	4,00	3,63	14,52
225	Z96_05	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese	cad	1,00	492,86	492,86

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
226	Z96_07	BAGNO CHIMICO PORTATILE nolo per il primo mese o frazione	cad	1,00	302,00	302,00
227	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,26	5,26
228	Z96_11	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	15,33	15,33
229	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	1,00	5,16	5,16
230	Z96_13	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	1,00	8,73	8,73
231	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	1,00	4,74	4,74
232	Z96_15	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	1,00	11,73	11,73
233	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad	1,00	2,93	2,93
234	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	h	1,00	25,82	25,82
235	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	h	1,00	19,63	19,63
236	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	1,00	18,59	18,59
237	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		comune				
			h	1,00	17,56	17,56
		Totale CORSO VENEZIA 11				1.158,26
		VIA MEUCCI 4				
238	Z96_09	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA				
			m ²	5,00	3,63	18,15
239	Z96_10	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m				
			cad	1,00	5,26	5,26
240	Z96_12	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m				
			cad	1,00	5,16	5,16
241	Z96_14	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m				
			cad	1,00	4,74	4,74
242	Z96_17	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6				
			cad	1,00	2,93	2,93
243	Z96_23	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA				
			h	1,00	25,82	25,82
244	Z96_25	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato				
			h	1,00	19,63	19,63
245	Z96_26	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato				
			h	1,00	18,59	18,59
246	Z96_27	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune				
			h	1,00	17,56	17,56
247	Z96_34	NOLO DI CASTELLO LEGGERO SU RUOTE Per m di altezza-al mese				
			m	2,00	7,96	15,92

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
248	Z96_35	NOLO DI BASE PER CESTELLO LEGGERO al mese	cad	1,00	18,43	18,43
		Totale VIA MEUCCI 4				152,19
		TOTALE GENERALE LAVORI			€	50.200,00