
Arch. Marco Lombardo

Viale Zara, 26 – 33033 Codroipo (UD)
Via Lorenzo Perosi, 1/B – 30030 Mellaredo - Pianiga (VE)
tel.: 347/0603310 – mail: lombardomar@gmail.com
C.f.: LMBMRC78H05F952Z
P.IVA: 02380930301

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

OGGETTO: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA FACCIATE, BAGNI E SOSTITUZIONE SERRAMENTI PRESSO LE SCUOLE PRIMARIE MORANTE, RODARI E TOMMASEO E SECONDARIA DI 1° GRADO CARAZZOLO.**

COMMITTENTE: Comune di Padova
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
via Tommaseo, n.° 60 - 35100 Padova

CANTIERE: Scuola primaria "Elsa Morante"
Via Giovanni Bonetto. 1 - Padova
Scuola primaria "Gianni Rodari"
Via Mortise n. 123 - Padova
Scuola primaria "Niccolò Tommaseo"
Via Antonio Fiorazzo n. 2 - Padova
Scuola secondaria di primo grado "Bruna Carazzolo"
Via Antonio Fiorazzo n. 1 - Padova

REDATTO DA: dott. arch. Marco Lombardo - C.F.. LMB MRC 78H05 F952Z
(19/06/2018) viale Zara, 26 – 33033 Codroipo (UD)
via Lorenzo Perosi, 1/B – 30030 Mellaredo - Pianiga (VE)
Tel.: 347.0603310

Il Coordinatore per la
Sicurezza

Il Responsabile
dei Lavori

L'Impresa

1. Introduzione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

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

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

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

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

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

2. Identificazione e descrizione dell'opera

Ubicazione del cantiere

I cantieri sono ubicati in 3 scuole primarie e in una scuola secondaria di primo grado nel comune di Padova:

- Scuola primaria "Elsa Morante"
Via Giovanni Bonetto. 1 - Padova
- Scuola primaria "Gianni Rodari"
Via Mortise n. 123 - Padova
- Scuola primaria "Niccolò Tommaseo"
Via Antonio Fiorazzo n. 2 - Padova
- Scuola secondaria di primo grado "Bruna Carazzolo"
Via Antonio Fiorazzo n. 1 - Padova

Descrizione sintetica dell'opera

I lavori previsti a progetto sono:

- **Scuola primaria "Elsa Morante"**: Manutenzione straordinaria dei servizi igienici con rifacimento di impianti comprendente linee di adduzione e scarico acqua, linee termo ed eventuale sostituzione di radiatori, rifacimento di pavimenti e rivestimenti in piastrelle all'interno dei servizi igienici.
- **Scuola primaria "Gianni Rodari"**: Tinteggiatura generale interna di corridoi, aule, servizi igienici; manutenzione straordinaria dei servizi igienici con rifacimento di impianti comprendente linee di adduzione e scarico acqua, linee termo ed eventuale sostituzione di radiatori, rifacimento di pavimenti e rivestimenti in piastrelle. Tinteggiatura esterna facciate.
- **Scuola primaria "Niccolò Tommaseo"**: Ristrutturazione dei servizi igienici con rifacimento di impianti comprendente linee di adduzione e scarico acqua, linee termo ed eventuale sostituzione di radiatori, rifacimento di pavimenti e rivestimenti in piastrelle all'interno dei servizi igienici.
- **Scuola secondaria "Bruna Carazzolo"**: Manutenzione straordinaria dei servizi igienici con rifacimento di impianti comprendente linee di adduzione e scarico acqua, linee termo ed eventuale sostituzione di radiatori, rifacimento di pavimenti e rivestimenti in piastrelle all'interno dei servizi igienici.

Inquadramento - Scuola primaria "ELSA MORANTE"

Vista aerea



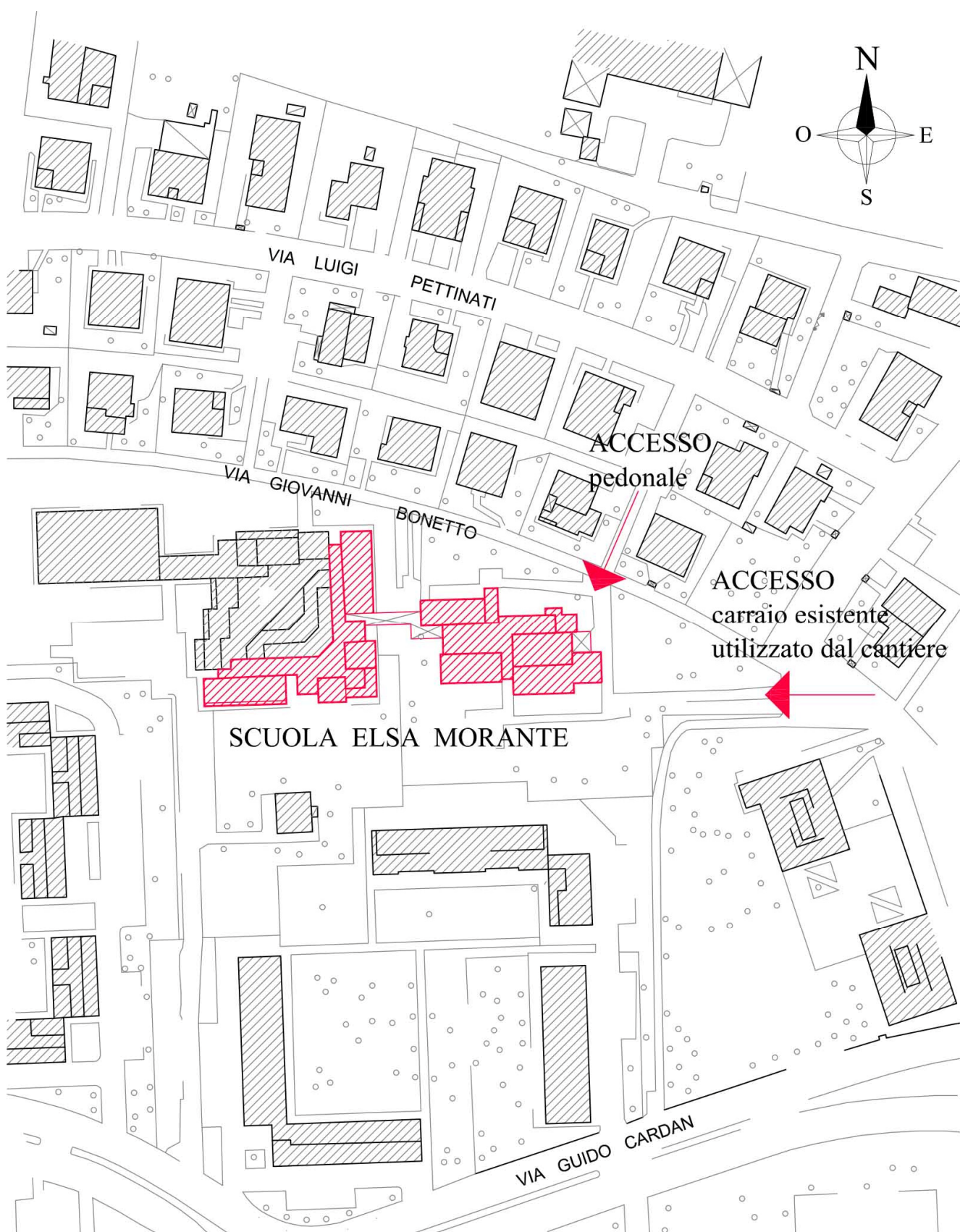
Foto 1 - Ingresso carraio su via Baruzzi



Foto 2 - Ingresso pedonale su via Bonetto



Planimetria - Scuola primaria "ELSA MORANTE"



Inquadramento - Scuola primaria "GIANNI RODARI"

Vista aerea



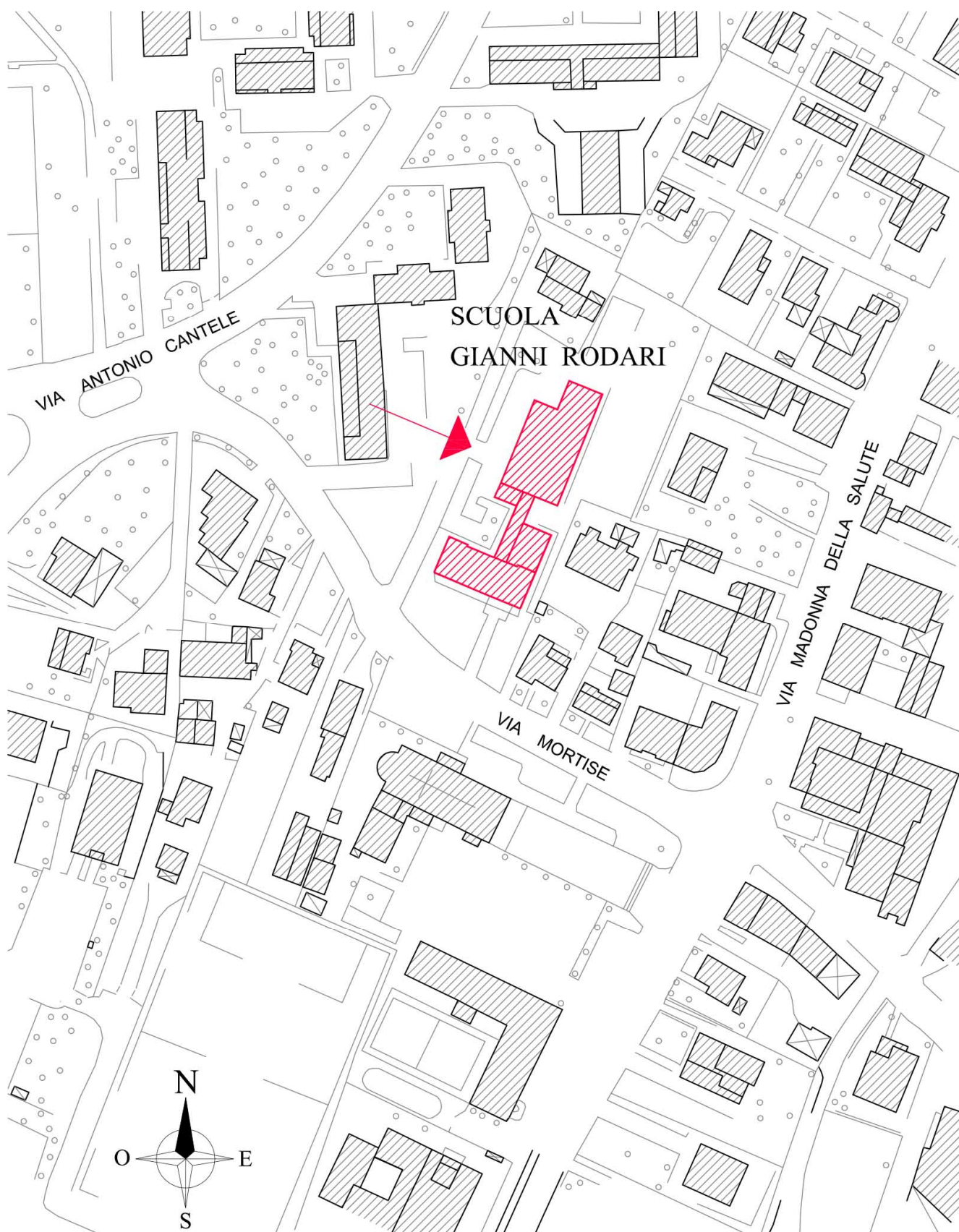
Foto 1 - Edificio a SUD (fronte strada)



Foto 2 - Edificio a NORD



Planimetria - Scuola primaria "GIANNI RODARI"



Architectural floor plan of a temporary construction site (cantier) showing various functional areas and their connections. The plan includes rooms like 'BULA' (bathrooms), 'CUBICOLO' (cubicles), 'ufficio spogliatoio' (locker room), 'WC', 'C.I.' (clothing room), and 'CANTIERO'. It also shows 'ponteaggio' (bridging) areas and 'ACCESSO' (access) points. A legend at the bottom explains the color coding: pink hatched areas for 'Aree di intervento' (intervention areas), pink hatched areas for 'Aree di intervento (tinteggiature interne)' (internal painting areas), blue hatched areas for 'Aula adibita a baracca di cantiere' (hall adapted as a construction site shack), and yellow hatched areas for 'Bagno utilizzato come servizio igienico di cantiere' (bathroom used as a construction site sanitary service).

Inquadramento - Scuola primaria "NICCOLÒ TOMMASEO"

Vista aerea

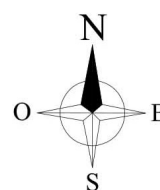
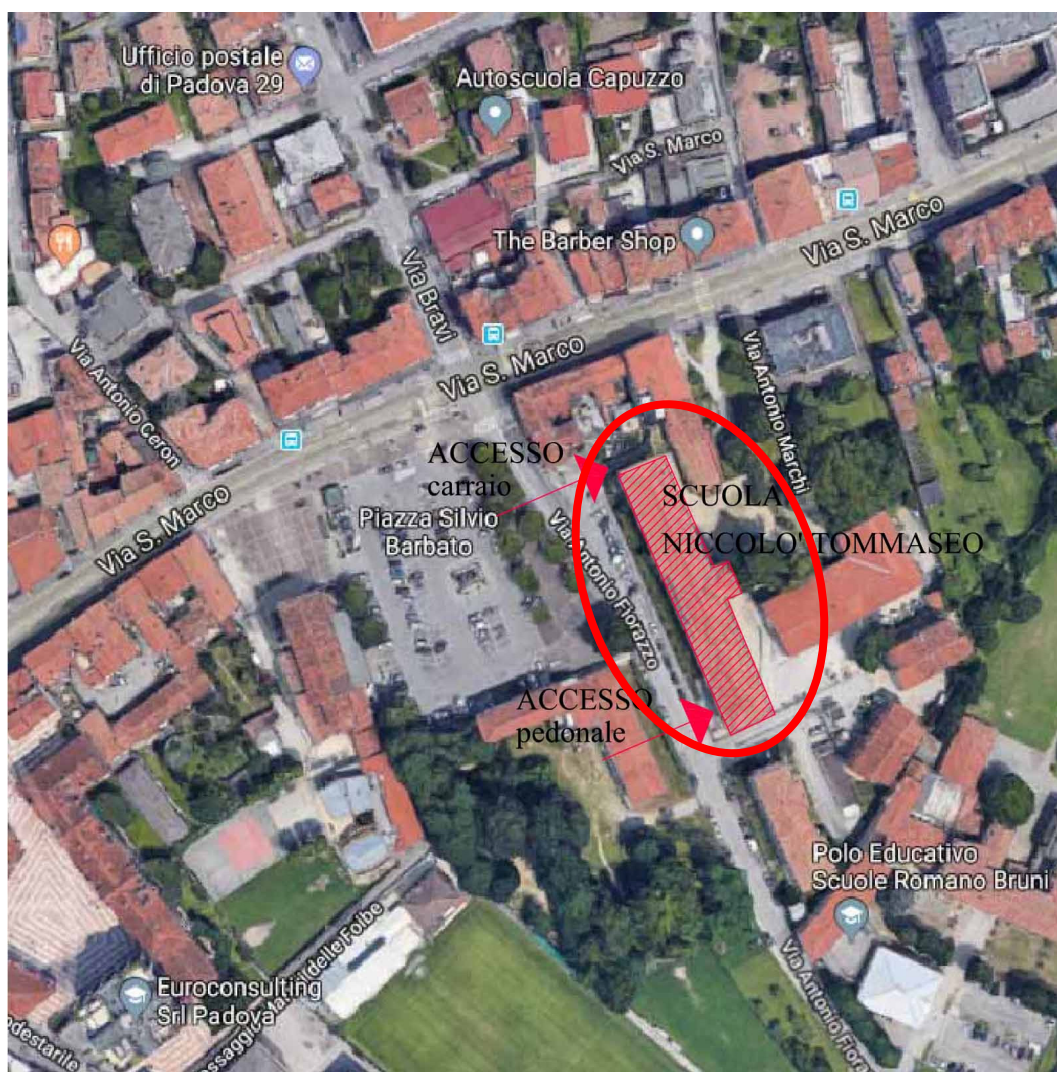


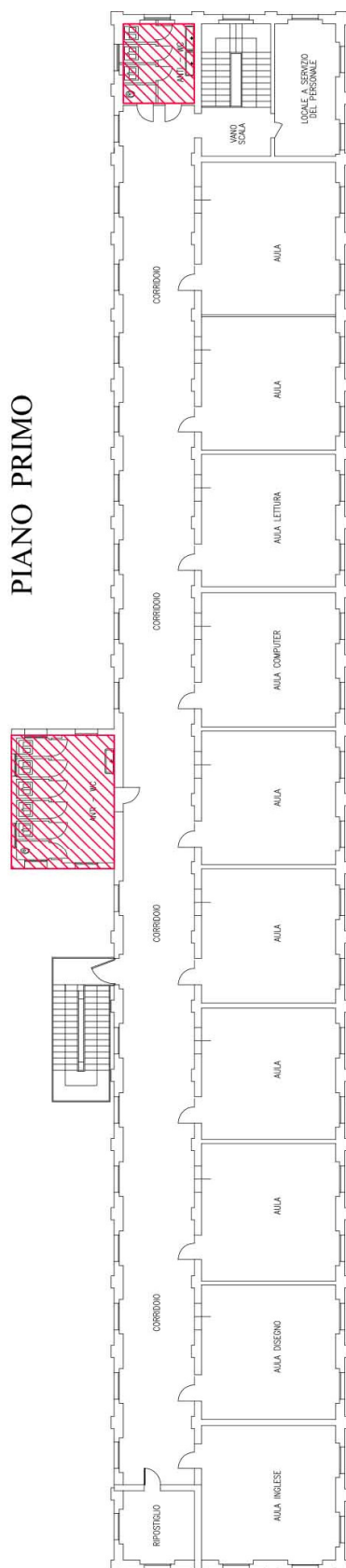
Foto 1 - Vista del fabbricato



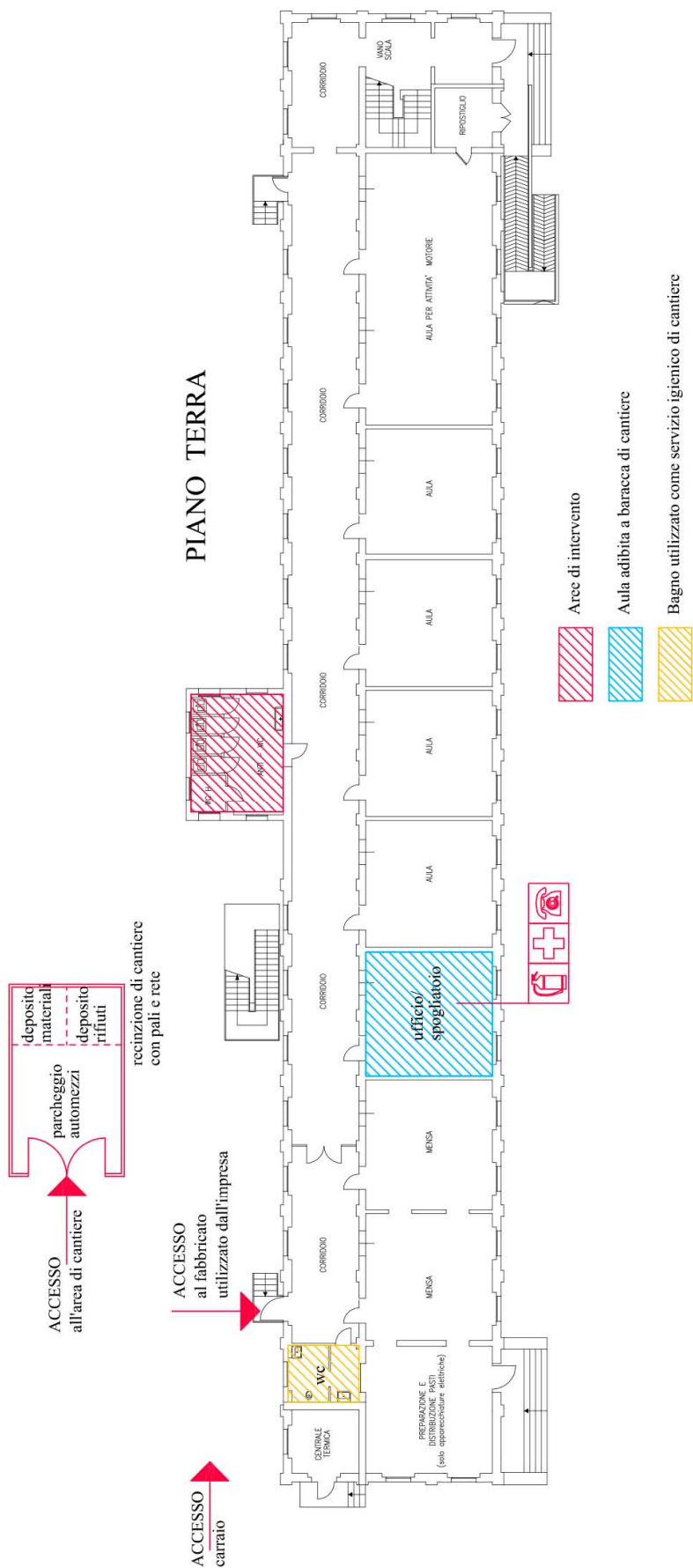
Foto 2 - Ingresso carraio



PIANO PRIMO



PIANO TERRA



Planimetria - Scuola secondaria "BRUNA CARAZZOLO"

Vista aerea

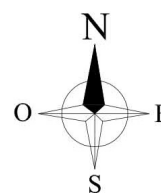
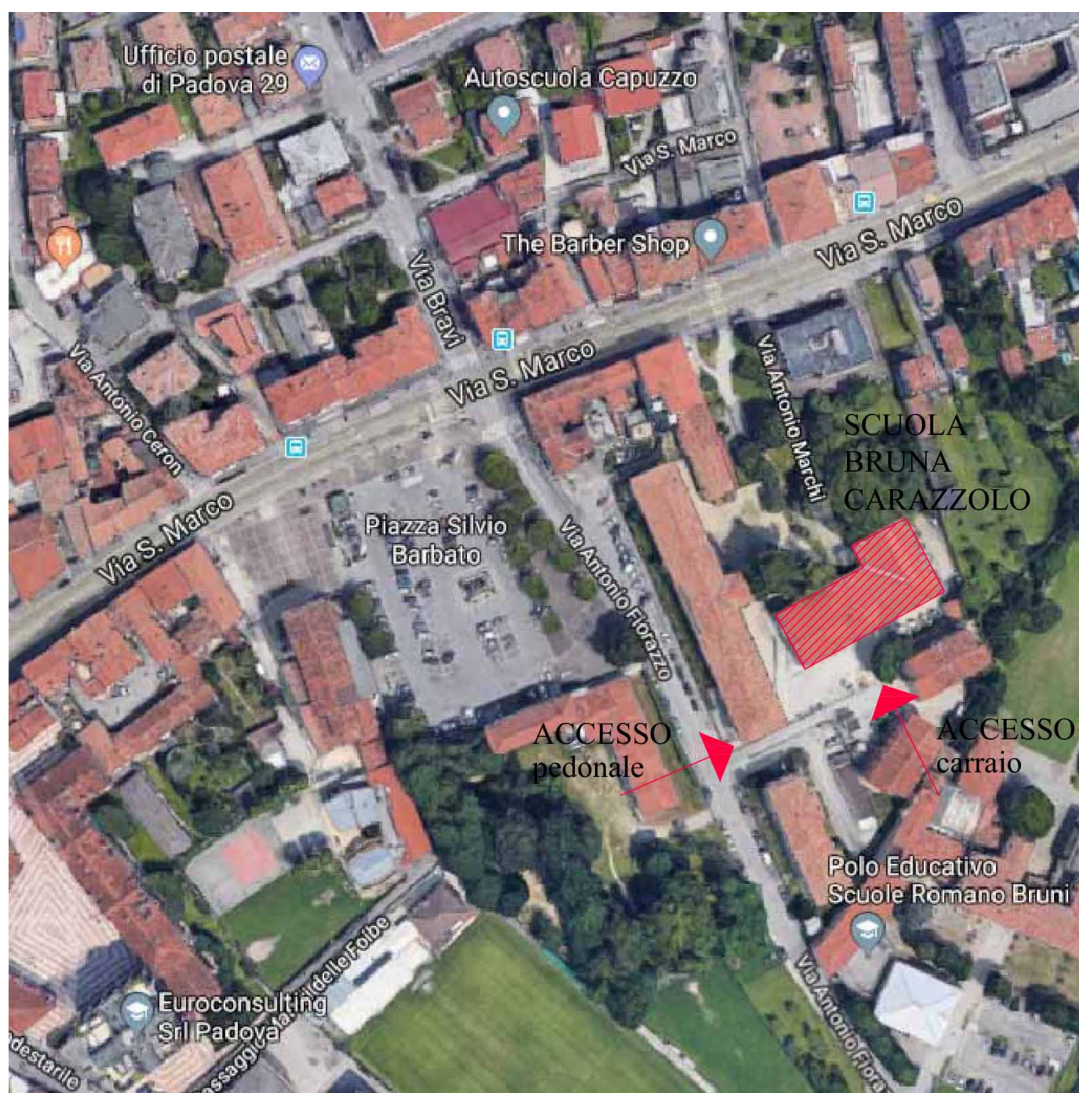


Foto 1 - Vista del fabbricato



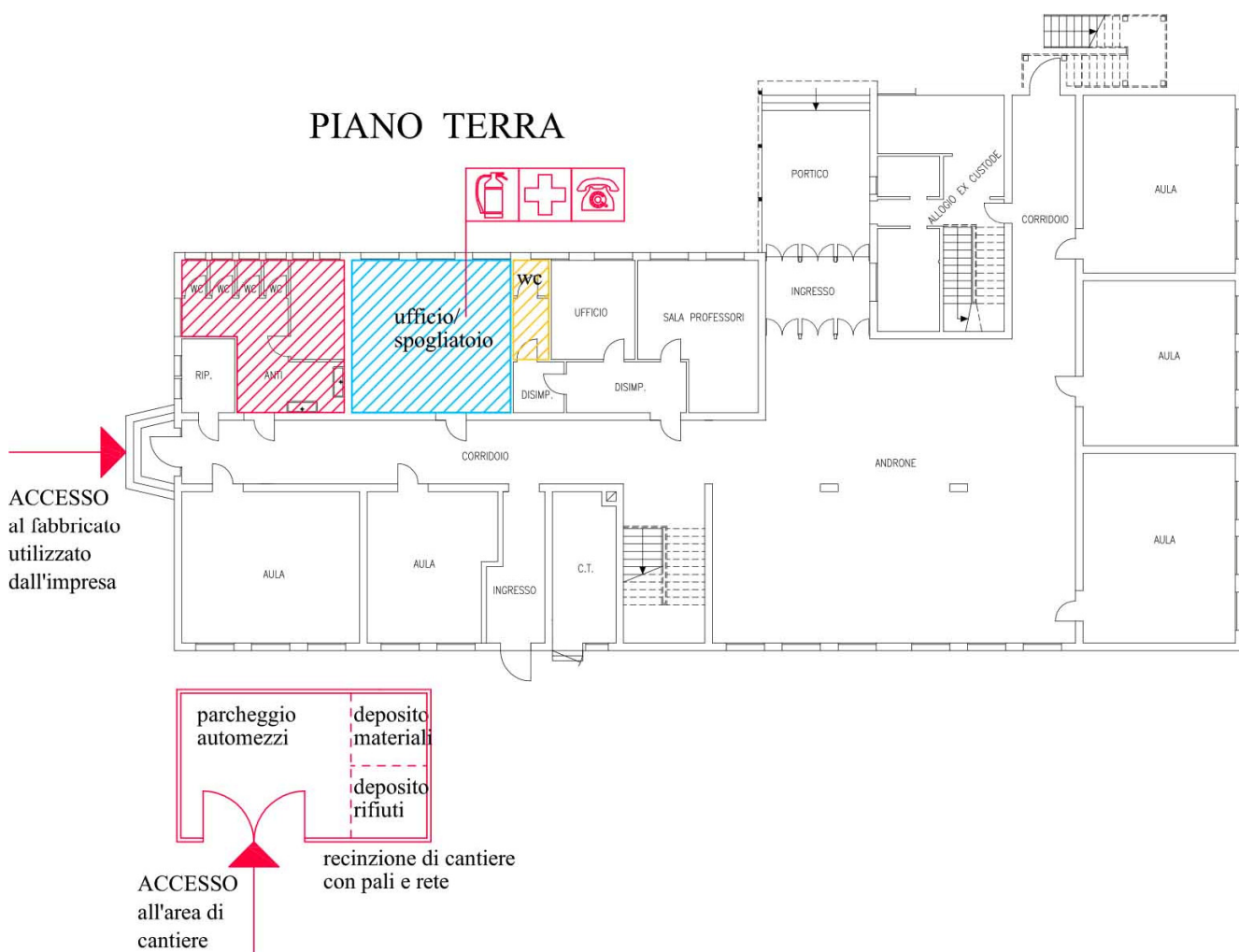
Foto 2 - Ingressi carraio e pedonale



PIANO PRIMO



PIANO TERRA



3. Anagrafica di cantiere

Committente

Comune di Padova
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
via Tommaseo, n.° 60 - 35100 Padova

Responsabile dei lavori

geom. Renato Gallo
Comune di Padova
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
via Tommaseo, n.° 60 - 35100 Padova

Coordinatore in fase di progettazione

dott. arch. Marco Lombardo
viale Zara, 26 - 33033 Codroipo (UD)
via Lorenzo Perosi, 1/B - 30030 Pianiga (VE)
Tel.: 347.0603310
C.F.. LMB MRC 78H05 F952Z

Coordinatore in fase di esecuzione

dott. arch. Marco Lombardo
viale Zara, 26 - 33033 Codroipo (UD)
via Lorenzo Perosi, 1/B - 30030 Pianiga (VE)
Tel.: 347.0603310
C.F.. LMB MRC 78H05 F952Z

Progettista

dott. arch. Vincenzo Pizzo
Comune di Padova
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
via Tommaseo, n.° 60 - 35100 Padova

Direzione lavori

dott. arch. Vincenzo Pizzo
Comune di Padova
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
via Tommaseo, n.° 60 - 35100 Padova

Imprese

- Da definire con bando di gara

4. Documentazione da tenere in cantiere

Piano di sicurezza e coordinamento (art. 100 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.)
Piano Operativo di Sicurezza - P.O.S. (art. 96, comma 1, lett. g) D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.)
Notifica preliminare
Copia della concessione edilizia o altro documento equivalente.
Verbali di ispezione degli organi di vigilanza.

Documenti allegati al presente piano.

- Planimetria della zona interessata dal cantiere.

Documentazione di sicurezza e salute (da esibire su richiesta)

- Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
- Rapporto di valutazione per l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta.

Documentazione prevista dal D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori.
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti.
- Copia dell'iscrizione alla camera di commercio dell'impresa.
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdetti (art. 14 D.Lgs. 81/08).

Documenti relativi ai ponteggi

- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza inferiore a 20 metri a firma del responsabile di cantiere.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg (se presenti)

- Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ISPESL di prima omologazione.
- Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere.
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.

Documenti relativi agli impianti elettrici, protezione scariche atmosferiche, rischio di incendio, impianti a pressione

- Copia della verifica e della denuncia dell'impianto di terra (modello B o A ISPESL).
- Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e della denuncia dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche (modello C ISPESL).
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore.

Documenti relativi alle attrezzature

- Conformità di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici
- Libretto d'uso di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici e registro di controllo completo di eventuali aggiornamenti delle macchine e attrezzature presenti in cantiere (art. 71, comma 4, lett. a).2 D.Lgs 81/08).

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso	118
Elisoccorso	118
Vigili del fuoco	115
Polizia	113
Carabinieri	112
Azienda ULSS n. 6 Euganea	049.9822145
Ispettorato territoriale del Lavoro -Padova	049.8769111
ENEL (segnalazione guasti)	800.846003
Telecom	182 (guasti) - 1331 (assistenza scavi)
Comune ufficio tecnico	049.8204393
Polizia municipale	049.8205100
Coordinatore in fase di progettazione	347.0603310
Coordinatore in fase di esecuzione	347.0603310
Committente	049.8204302
Progettista	049.8204393
Direttore dei lavori	049.8204393
Scuola primaria "Elsa Morante"	049.617744
Scuola primaria "Gianni Rodari"	049.617932
Scuola primaria "Niccolò Tommaseo"	049.625260
Scuola secondaria di I° grado "Bruna Carazzolo"	049.625746

5. Area del cantiere

Caratteristiche dell'area di cantiere

Il contesto morfologico di tutti i cantieri è il tipico paesaggio di pianura adibito a zona residenziale o urbana con adiacenti lotti tutti edificati.

Portanza: buona.

Giacitura e pendenza: pianeggiante.

Tipo di terreno: compatto (dato anche dall'esistenza del manufatto e di quelli circostanti).

Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona.

Pericolo di allagamenti: le condizioni meteorologiche del sito si possono considerare buone. Il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento.

Le aree sulle quali sorgono i manufatti non presentano quindi vincoli che possano essere di ostacolo o che costituiscano pericolo per le attività di cantiere.

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: le lavorazioni sono quasi tutte interne, nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisori per evitare la caduta di materiali sui pedoni e transitata l'area di lavoro.

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

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

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

Occupazione suolo pubblico: non si prevede alcuna occupazione del suolo pubblico da parte dell'impresa.

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

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.

Scuola primaria "Elsa Morante"

La scuola dell'infanzia "Elsa Morante" è situata all'interno della zona residenziale del quartiere Mortise di Padova.

A nord confina con il passaggio pedonale via Giovanni Bonetto, ad est con via Aurelio Baruzzi a sud e ad ovest con altre abitazioni (condomini) e con via Riccardo Bajardi.

Non sono presenti altri cantieri nelle vicinanze. E' presente una linea elettrica aerea nei pressi dell'ingresso carraio su via Baruzzi.

La viabilità all'esterno del cantiere è assai ridotta in quanto ci troviamo in un'area residenziale.

Per accedere alla scuola si utilizzerà l'esistente accesso carraio posizionato ad est su via Baruzzi; all'interno del cortile della scuola verrà predisposta l'area di cantiere con aree di deposito materiale e rifiuti e parcheggio automezzi; l'intera area di cantiere sarà adeguatamente delimitata da idonea recinzione metallica ricoperta da rete plastica di colore arancione.

Le lavorazioni previste in questa scuola sono di rifacimenti della batteria di bagni al piano primo.

Scuola primaria "Gianni Rodari"

La scuola dell'infanzia "Gianni Rodari" è situata all'interno della zona residenziale del quartiere Mortise di Padova.

A nord e ad est confina con abitazioni, ad ovest con un passaggio pedonale (in parte carraio) e a sud con via Mortise.

Attualmente all'interno della scuola è presente un'altro cantiere che come oggetto ha la realizzazione di controsoffitti antisfondellamento. Gli ambienti di lavoro sono diversi quindi si ritiene che non vi siano grosse interferenze. Prima dell'inizio dei lavori verrà indetta una riunione di coordinamento tra il sottoscritto CSE e le imprese.

Sono presenti numerose linee elettriche aeree lungo via Mortise e da questa al fabbricato della scuola fronte strada; altre linee collegano abitazioni ad est del lotto con il prospetto est del fabbricato fronte strada.

La viabilità all'esterno del cantiere è assai ridotta in quanto ci troviamo in un'area residenziale.

Di fronte alla scuola, dall'altra parte della strada è presente la Chiesa Madonna della Salute.

Per accedere alla scuola si utilizzerà l'esistente accesso carraio e pedonale posizionati ad ovest; all'interno del cortile della scuola verrà predisposta l'area di cantiere con aree di deposito materiale e rifiuti e parcheggio automezzi; l'intera area di cantiere sarà adeguatamente delimitata da idonea recinzione metallica ricoperta da rete plastica di colore arancione.

Le lavorazioni previste in questa scuola sono di rifacimenti della batteria di bagni al piano terra e al piano primo, la sostituzione della pavimentazione della palestra e il rifacimento e la tinteggiatura interna ed esterna del fabbricato.

Scuola primaria "Niccolò Tommaseo"

La scuola primaria "Niccolò Tommaseo" è situata nel centro del quartiere Ponte di Brenta di Padova. Ci troviamo in un'area di negozi e abitazioni, in prossimità della strada principale, via San Marco, assai sostenuta durante la giornata e in particolare nelle ore di punta; di fronte la scuola è presente Piazza Silvio Barbato adibita a parcheggio e la chiesa parrocchia di San Marco.

A nord e a sud confina con abitazioni / negozi; ad ovest con via Antonio Fiorazzo e ad est con la scuola secondaria di primo grado "Bruna Corazzolo".

Non sono presenti altri cantieri nelle vicinanze (solo quello all'interno dell'adiacente scuola Corazzolo dove lavora sempre la stessa impresa facendo parte dello stesso appalto). E' presente una linea elettrica aerea parallela al fabbricato sul lato opposto della strada e due linee che attraversano la strada e finiscono sul fabbricato della scuola.

Per accedere alla scuola si utilizzerà l'esistente accesso carraio posizionato ad ovest; all'interno del cortile della scuola verrà predisposta l'area di cantiere con aree di deposito materiale e rifiuti e parcheggio automezzi; l'intera area di cantiere sarà adeguatamente delimitata da idonea recinzione metallica ricoperta da rete plastica di colore arancione.

Le lavorazioni previste in questa scuola sono di rifacimenti della batteria di bagni al piano terra e al piano primo, la sostituzione della pavimentazione della palestra e il rifacimento e la tinteggiatura interna ed esterna del fabbricato.

Scuola secondaria "Bruna Corazzolo"

La scuola secondaria di primo grado "Bruna Corazzolo" è situata nel centro del quartiere Ponte di Brenta di Padova. Ci troviamo in un'area di negozi e abitazioni, in prossimità della strada principale, via San Marco, assai sostenuta durante la giornata e in particolare nelle ore di punta; di fronte la scuola è presente Piazza Silvio Barbato adibita a parcheggio e la chiesa parrocchia di San Marco.

A nord confina con abitazioni / negozi e con la biblioteca; a sud e ad est con abitazioni; ad ovest con la scuola primaria "Niccolò Tommaseo".

Non sono presenti altri cantieri nelle vicinanze (solo quello all'interno dell'adiacente scuola Tommaseo dove lavora sempre la stessa impresa facendo parte dello stesso appalto). E' presente una linea elettrica che attraversa il cortile e finisce sul fabbricato.

Per accedere alla scuola si utilizzerà l'esistente accesso carraio posizionato a sud-est in una laterale della strada principale via Antonio Fiorazzo, strada utilizzata per accedere anche ad alcuni condomini. Sulla via principale sono presenti, uno di seguito all'altro, l'ingresso pedonale alla Scuola primaria Tommaseo, l'ingresso pedonale alla scuola Corazzolo e la strada che porta all'accesso carraio.

All'interno del cortile della scuola verrà predisposta l'area di cantiere con aree di deposito materiale e rifiuti e parcheggio automezzi; l'intera area di cantiere sarà adeguatamente delimitata da idonea recinzione metallica ricoperta da rete plastica di colore arancione.

Le lavorazioni previste in questa scuola sono di rifacimenti della batteria di bagni al piano terra.

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutti i fabbricati sono già recintati totalmente dall'esistente recinzione in modo tale da impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori.

All'interno del lotto si prevede una ulteriore recinzione realizzata con rete metallica su blocchi in cls e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso in modo da separare l'area destinata al cantiere dal resto del cortile della scuola. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione/DIA, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno ai lavori in oggetto.

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. All'area di cantiere si accederà tramite apposito portone che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.

All'interno della scuola verranno delimitate e chiuse (con teli o pannelli) le parti dove andrà ad effettuare le lavorazioni in modo da circoscrivere le aree in oggetto.

Delimitazione delle zone pericolose.

Eventuali zone di pericolo devono essere delimitate con pali in legno o tondini in ferro e recinzione in plastica.

La recinzione è dotata di cancello chiudibile con lucchetto. Appositi cartelli segnalano il pericolo.

Qualsiasi parte in ferro o in legno che sia sporgente deve essere protetta in maniera adeguata da eventuali urti.

Zona di parcheggio dei mezzi di lavoro

I mezzi di lavoro possono trovare parcheggio nella zona ubicata all'interno della zona recintata del cantiere.

Zona di parcheggio autovetture

Le autovetture troveranno parcheggio (per breve durata) fuori dal cantiere, sui parcheggi esistenti lungo la strada o nei piazzali limitrofi.

Segnalazione di linee elettriche aeree

Scuola "Elsa Morante": è presente una linea elettrica aerea nei pressi dell'ingresso carraio su via Baruzzi.

Scuola "Gianni Rodaro": sono presenti numerose linee elettriche aeree lungo via Mortise e da questa al fabbricato della scuola fronte strada; altre linee collegano abitazioni ad est del lotto con il prospetto est del fabbricato fronte strada.

Scuola Niccolò Tommaseo: è presente una linea elettrica aerea parallela al fabbricato sul lato opposto della strada e due linee che attraversano la strada e finiscono sul fabbricato della scuola.

Scuola "Bruna Corazzolo": è presente una linea elettrica che attraversa il cortile e finisce sul fabbricato.

Servizi igienico - assistenziali

Prefabbricato allacciato alla fognatura:

In ogni scuola verrà messo a disposizione un servizio igienico ad uso cantiere per tutte le Ditte presenti in cantiere (suoi subappaltatori o appaltatori diretti del committente). Il servizio verrà dotato di sapone liquido e salviette di carta monouso.

L'impresa provvederà con proprio personale all'ordinaria pulizia delle dotazioni igienico-sanitarie.

Ogni Ditta utilizzerà con la dovuta cura le dotazioni di cantiere e provvederà autonomamente ai mezzi di consumo.

Uffici prefabbricati:

In ogni scuola verrà messo a disposizione un locale ad uso ufficio con tavoli e sedie.

Visto l'esiguo numero di lavoratori può essere usato come spogliatoio il locale messo a disposizione.

Prevedere la presenza del pacchetto di medicazione (o cassetta di pronto soccorso) e di un estintore portatile e la debita formazione sul corretto uso da parte dei lavoratori.

Deposito:

Verrà messa a disposizione un'aula all'interno della scuola da utilizzare per il deposito di materiale deperibile.

Convenzione con ristorante:

Considerata la vicinanza di un pubblico locale di ristorazione, vengono presi accordi verbali con il gestore in modo tale che le maestranze possano utilizzare detto locale.

Si utilizza l'acqua potabile dell'edificio:

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

Viabilità principale di cantiere

Accesso carraio esistente:

Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone.

Viste le dimensioni del cantiere e la possibile interazione di persone, si prevede di far uso di moviere durante le operazioni di manovra degli automezzi.

L'accesso carraio avrà anche la funzione di accesso pedonale visto il numero ridotto di lavoratori presenti.

Rimane a carico dell'impresa appaltatrice il controllo e la regolamentazione degli accessi.

Protezione persone non addette ai lavori:

Il sito del cantiere non può essere frequentato da persone non addette ai lavori.

Le visite del committente e di eventuali rappresentanti della scuola addetti alla sicurezza, devono essere concordate con il capo cantiere in orari ben stabiliti al di fuori delle lavorazioni. Le visite devono essere accompagnate da personale di cantiere autorizzato.

Prima dell'inizio dei lavori verrà indetta una riunione di coordinamento per definire le varie aree di cantiere all'interno della scuola in modo tale da non creare possibili interferenze con il personale scolastico.

Percorsi pedonali e veicolari

La viabilità di cantiere è costituita dall'esistente manto erboso/ghiaioso/pavimentato.

Impianti e reti di alimentazione

Non verrà chiesta una utenza dedicata al cantiere all'ENEL ma si farà uso della corrente della scuola collegandosi con un quadro di derivazione al quale si attaccano le varie attrezzature.

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

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

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

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

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

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

Impianti di illuminazione

Non si prevede un impianto di illuminazione all'interno del cantiere in quanto le lavorazioni vengono eseguite nei mesi estivi in cui le ore di sole coprono tutta la giornata lavorativa. All'interno dell'edificio è presente l'impianto di illuminazione della scuola.

Le zone all'interno dovranno avere sistemi di illuminazione sussidiaria da usare in caso di insufficiente illuminazione naturale.

Impianti di terra e di protezione

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

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

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

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Le modalità di accesso dei diversi fornitori di materiali verranno decise di volta in volta a seconda della fase di lavoro. Comunicare anticipatamente al Coordinatore l'entrata di nuove ditte fornitrici in modo tale da predisporre le modalità di accesso e se necessario indire una riunione di coordinamento.

Nel caso in cui le lavorazioni dovessero essere effettuate durante l'attività scolastica in corso l'impresa dovrà attenersi agli orari di entrata ed uscita dei bambini nei quali non sarà possibile far transitare i propri mezzi all'interno del lotto. Gli orari verranno concordati con il Dirigente scolastico e con il sottoscritto.

Gli orari dovranno essere stampati e appesi nella baracca di cantiere; tutti i dipendenti devono essere messi a conoscenza delle limitazioni impartite all'accesso al cantiere. Eventuali modifiche agli orari indicati devono essere preventivamente concordate con il sottoscritto Coordinatore per la Sicurezza.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Lo stoccaggio dei materiali avverrà in appositi spazi nell'area d'accantieramento (vedi planimetria di cantiere allegata). L'impresa curerà, all'interno del cantiere, la definizione degli spazi di accatastamento temporaneo dei materiali a piè d'opera, delle macerie e degli sfridi.

Ogni ditta avrà l'autonomo obbligo di allontanamento dei propri materiali di risulta, con frequenza tale da garantire al cantiere condizioni di massimo ordine e disponibilità di spazio.

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

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

Dislocazione delle zone di deposito

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

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

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

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

Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiali (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di eventuali 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.

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

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la zona per ogni cantiere da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva. L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con palettizzazione al suolo.

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

Gestione dei rifiuti in cantiere

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

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

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

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

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

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER

17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

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

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

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

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

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

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

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

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Linee elettriche aeree interne ed esterne al cantiere:

- Scuola "Elsa Morante": è presente una linea elettrica aerea nei pressi dell'ingresso carraio su via Baruzzi.
- Scuola "Gianni Rodaro": sono presenti numerose linee elettriche aeree lungo via Mortise e da questa al fabbricato della scuola fronte strada; altre linee collegano abitazioni ad est del lotto con il prospetto est del fabbricato fronte strada.
- Scuola Niccolò Tommaseo: è presente una linea elettrica aerea parallela al fabbricato sul lato opposto della strada e due linee che attraversano la strada e finiscono sul fabbricato della scuola.
- Scuola "Bruna Corazzolo": è presente una linea elettrica che attraversa il cortile e finisce sul fabbricato.

Si ricorda che non possono essere eseguiti lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella sottostante, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi. Ferme restando le disposizioni di cui sopra, quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- coprire con idonea protezione condivisa con l'Ente gestore, il cavi elettrici presenti;
- tenere in permanenza persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza le opere provvisorie (trabattello, ponteggio) e i mezzi di sollevamento (autogru) e le linee elettriche esistenti deve seguire le indicazioni date dall'art. 83 e dall'allegato IX ("Valori delle tensioni nominali di esercizio delle macchine ed impianti elettrici") del D.Lgs. 81/2008.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Dove **Un** = Tensione nominale

Linee elettriche interrate:

Verificare il passaggio di eventuali reti interrate (elettriche, fognature, acquedotto, ...) prima dell'inizio della lavorazione degli scavi e nel caso in cui fossero presenti contattare il coordinatore per la sicurezza e l'Ente gestore.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

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

Gli scavi da eseguire sono per la posa di tubazioni e della fognatura. Non sono previsti scavi con profondità sopra il 1,5 m. Se si verificasse la necessità di uno scavo più profondo contattare preventivamente il Coordinatore che terrà una riunione di coordinamento dando le nuove direttive da rispettare.

Prima dell'inizio dei lavori:

- 1 si dovrà verificare che non ci siano reti tecnologiche, che possano interessare lo scavo, o che siano state disattivate;
- 2 saranno convocate le imprese, interessate alla fase, per coordinare le misure di prevenzione e protezione.

La capacità della parete di scavo di autosostenersi in assenza di opere di stabilizzazione deve essere valutata in sede progettuale in modo rigoroso; è necessario quindi effettuare tutte le indagini preliminari di natura geologica e geotecnica e le relative elaborazioni. Infatti, è possibile dare allo scavo un'inclinazione (definita Inclinazione di sicurezza, scarpa, angolo di scarpa) tale per cui essa risulti stabile nel breve periodo e non vi sia pericolo di crollo.

Detta inclinazione di sicurezza è determinata dalle caratteristiche della parete di scavo; tra quelle di maggiore interesse vanno ricordate:

- le condizioni geologiche (presenza di discontinuità quali ad esempio, fratture) e idrogeologiche (eventuale presenza e condizioni di circolazione delle acque sotterranee);
- le caratteristiche geometriche (altezza);
- le caratteristiche geotecniche del terreno (angolo di attrito interno, coesione);
- le condizioni al contorno dello scavo (presenza di sovraccarichi in prossimità della parete di scavo, quali costruzioni, edifici, ecc.).

Le metodiche di valutazione della stabilità di un versante (sia esso naturale o artificiale) tengono conto di questi fattori. In via del tutto preliminare si può comunque evidenziare che:

- la presenza di discontinuità (fratture, diaclasi, giunti, ecc.) agisce a sfavore della stabilità;
- le condizioni di saturazione del terreno diminuiscono il valore della resistenza interna del materiale;
- la presenza di falde idriche sospese nell'ambito del versante, analogamente alla presenza di costruzioni o ingombri di qualsivoglia natura in prossimità del limite della parete di scavo, costituiscono sovraccarichi che agiscono a sfavore della stabilità;
- l'aumentare dell'altezza agisce a sfavore della stabilità, per inclinazioni superiori al valore dell'angolo di attrito interno, come precisato nel paragrafo successivo.

Misure generali di protezione contro il rischio ordigni bellici

Non si ritiene che nell'area oggetto di scavo vi sia il rischio esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesploso.

Gli scavi più importanti (sbancamento per fondazioni fabbricato) sono già stati eseguiti senza riscontrare alcun problema. Non verrà effettuata un'attività di bonifica preventiva e sistematica come previsto dal provvedimento L. n. 178 del 01/10/2012 (entrato in vigore il 02/11/2012 e recante modifiche al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la bonifica di ordigni bellici). Si prescrive però la presenza costante di un preposto durante tutte le operazioni di scavo, indipendentemente dall'altezza dello stesso; lo scavo dovrà procedere per piccoli tratti in modo tale da poter fermare i lavori se in presenza di oggetti dei quali non si è a conoscenza dell'origine e della pericolosità. Nel caso di ritrovamento di qualche oggetto sospetto (dal punto di vista bellico), sospendere la lavorazione e contattare il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Misure generali di sicurezza in caso di demolizioni

Le demolizioni previste saranno del seguente tipo:

- formazione di tracce per il passaggio degli impianti;
- demolizione di tramezze e muri;
- demolizione di pavimenti e sottofondi.

Tali operazioni verranno eseguite con martello pneumatico, con elettro-demolitore e con attrezzatura manuale (piccone, mazza, mazzetta e scalpello):

I pericoli presenti sono: cedimento della struttura con rischio di seppellimento e di essere colpiti da pezzi di muro, con rischi di fratture e ferite (morte), inoltre sono presenti rischi di elettrocuzione per l'utilizzo di attrezzatura elettrica manuale, di rumore, polveri e vibrazioni.

Prima dell'inizio dei lavori:

- 1) si informeranno l'operatore e gli addetti sulla consistenza del manufatto e delle varie fasi lavorative;
- 2) si delimiterà e segnerà l'area di lavoro;
- 3) non si permetterà il passaggio di nessuna persona nei pressi durante le operazioni di demolizione;
- 4) si dovrà verificare che non ci siano reti tecnologiche, che possano interessare la demolizione, o che siano state disattivate;
- 5) saranno convocate le imprese, interessate alla fase, per coordinare le misure di prevenzione e protezione;
- 6) si verificherà preventivamente che le demolizioni non vadano ad indebolire le strutture esistenti e non pregiudicheranno la stabilità di quelle portanti;
- 7) si useranno i Dispositivi di Protezione Individuale.

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

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, trabattelli, ecc.

I pericoli presenti lavorando in altezza, possono essere le cadute dall'alto, con i conseguenti rischi di fratture, lesioni varie e morte. Per evitare tali rischi:

- l'allestimento dei ponteggi sarà eseguito seguendo gli schemi di montaggio contenuti nella autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, seguendo con cura le altre norme vigenti e il piano di montaggio dei ponteggi (PiMUS);
- l'allestimento del trabattello sarà eseguito seguendo gli schemi di montaggio contenuti nel libretto del trabattello stesso;
- qualsiasi situazione che possa permettere cadute verso il vuoto, con conseguente rischio di infortunio, sarà rimossa seguendo le normative vigenti con l'installazione di parapetti o altri dispositivi idonei;
- le scale di accesso ai ponteggi/trabattelli o ai piani saranno opportunamente legate e fissate, sporgendo di almeno 1 metro rispetto al piano di arrivo.

Il ponteggio sarà allestito lungo tutti i prospetti della scuola Rodari per permettere la lavorazione di tinteggiatura esterna. Internamente si farà uso di trabattello o di ponte su cavalletti.

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.

In cantiere si adotteranno le misure di tutela di volta in volta indicate dalle schede dei dati di sicurezza dei vari prodotti usati (cementi, calce, resine, siliconi, olii disarmanti, additivi per calcestruzzo, impregnanti, colle varie, ecc.) e l'utilizzo di D.P.I. adeguati.

Per le polveri derivanti dal taglio, gli addetti adopereranno gli adeguati D.P.I..

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

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

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.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Viene attuato il monitoraggio biologico per i lavoratori esposti agli agenti per i quali e' stato fissato un valore limite biologico. Tenere in cantiere la scheda dei prodotti utilizzati e seguire le indicazioni fornite.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione a campi elettromagnetici

Non si prevedono campi elettromagnetici all'interno e nelle vicinanze del cantiere.

Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi

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

Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sorveglianza sanitaria

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

A titolo esplicativo si riportano le principali sorveglianze da attuare.

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti biologici.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti chimici.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza rischio da movimentazione manuale dei carichi.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da radiazioni non ionizzanti.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio rumore.

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

Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da vibrazioni.

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

Scala di valutazione dei rischi adottata

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

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

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

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Recinzione di cantiere
2. Impianto elettrico del cantiere edile
3. Installazione del ponteggio

DEMOLIZIONI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni
2. Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere
3. Demolizione dell'impianto idrico-sanitario
4. Demolizione dell'impianto elettrico
5. Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere
6. Demolizione massetti in cls

SCAVI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

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

MURATURE:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Pareti divisorie interne in laterizio o simili

IMPIANTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Impianto elettrico di civile abitazione
2. Impianto idrico-sanitario
3. Impianto termico
4. Posa di fossa biologica
5. Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc

ASSISTENZE MURARIE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Assistenza murarie in genere
2. Calcestruzzi leggeri

INTONACI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano

OPERE DA PITTORE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Pitturazione interna
2. Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt
3. Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt
4. Controsoffitti in pannelli prefabbricati
5. Solo rasatura di superfici murarie
6. Solo pulitura di superfici mediante lavaggio

PAVIMENTI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili

SERRAMENTI:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Posa di porte interne standard

SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione della recinzione
2. Rimozione dell'impianto elettrico
3. Smontaggio ponteggio in ferro

Recinzione di cantiere

Recinzione metallica su blocchi in cls e rete di plastica arancione.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posizionamento della recinzione metallica su blocchi in cls
2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. POSIZIONAMENTO DELLA RECINZIONE METALLICA SU BLOCCHI IN CLS

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autogrù

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLA RETE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari

Impianto elettrico del cantiere edile

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

Installazione del ponteggio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

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

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

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

5. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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
 - le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile
3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Imbragatura di sicurezza

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.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

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

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. Martello demolitore elettrico
2. Piccone manuale
3. Badile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
 - l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

-
2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
 - i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
 - le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

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.

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

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
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. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

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.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Rischio da microrganismi dannosi	MEDIO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 25 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

- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate in particolare guanti impermeabili e mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore elettrico
3. Martello manuale
4. Utensili manuali vari
5. Carriola

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

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

Demolizione dell'impianto elettrico

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici

- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata l'alimentazione di corrente elettrica
- le maestranze utilizzano strumenti rilevatori della presenza di energia
- le maestranze utilizzano guanti dielettrici

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

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.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di muri demoliti a mano	ALTO	No	Si
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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 provvisorie

4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione

- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

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.

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

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti

- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione

- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti

- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

Scavo eseguito a mano

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano
2. Trasporto a scarica

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

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 contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Piccone manuale
2. Badile

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

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.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

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 contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Badile
2. Autocarro
3. Miniescavatore

Pareti divisorie interne in laterizio o simili

Costruzione di 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.

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

1. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 25 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. Autogrù

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Carriola
3. Autogrù

Impianto elettrico di civile abitazione

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. POSA DELLE GUAINES

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. INSERIMENTO DEI FILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 3. POSA QUADRI ELETTRICI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 4. ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Impianto idrico-sanitario

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI IN POLIETILENE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inciampi e cadute a livello	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inciampi e cadute a livello
- 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. Cazzuola
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

SOTTOFASE 3. POSA DEGLI ELEMENTI SANITARI E DELLA RUBINETTERIA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No

- Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 25 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
- 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.

- Utensili manuali vari

Impianto termico

Installazione e/o manutenzione di impianto di riscaldamento comprendente la posa di tubazioni, compresa apertura e chiusura di tracce. Montaggio elementi radianti.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

- Posa dei tubi e dei collettori
- Posa degli elementi radianti
- Posa e collegamento della caldaia

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI E DEI COLLETTORI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

- 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.

- Cannello ossiacetilenico
- Filettatrice elettrica
- Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. POSA DEGLI ELEMENTI RADIANTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

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

2. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 25 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. Trapano elettrico
2. Autogrù

SOTTOFASE 3. POSA E COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No
Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico

- prima dell'allacciamento viene attivato 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

2. Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i lavori sono eseguiti da personale esperto
- è fatto divieto di fumare e di usare fiamme libere in presenza di gas
- l'adduzione del gas avviene solo dopo il completamento dell'impianto
- prima della messa in funzione l'impianto è testato utilizzando apposite apparecchiature
- prima di iniziare i lavori su tubi adduttori i medesimi vengono svuotati dal gas residuo anche mediante il pompaggio di aria

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

Posa di fossa biologica

Posa di fossa biologica

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo
2. Posa della fossa
3. Collegamento dei tubi

SOTTOFASE 1. SCAVO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No
Cadute entro lo scavo Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Il rischio permane fino alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrato	MEDIO	No	No

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

2. 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

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 contenuta viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

4. Intercettazione di linee elettriche interrato

- prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
- in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

SOTTOFASE 2. POSA DELLA FOSSA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

SOTTOFASE 3. COLLEGAMENTO DEI TUBI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rischio da microrganismi dannosi	MEDIO	No	No

1. Rischio da microrganismi dannosi

- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate in particolare guanti impermeabili e mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello manuale

Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Rischio da microrganismi dannosi
 - il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
 - le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate in particolare guanti impermeabili e mascherine
2. 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. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice per polietilene
3. Scala doppia
4. Sega per legno manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Adesivo universale acrilico

Assistenza murarie in genere

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce. Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di tracce
2. Sigillature

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Martello demolitore elettrico
2. Scanalatrice elettrica per esecuzione di tracce
3. Badile
4. Carriola

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

Calcestruzzi leggeri

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello durante il getto del cls	BASSO	No	No
Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls	MEDIO	No	No

1. Cadute a livello durante il getto del cls
 - i ferri dell'armatura sono legati
 - i passaggi sono tenuti sgombri
2. Cedimento improvviso della cassetta per eccessiva spinta del cls
 - la cassetta è eseguita da personale esperto
 - la cassetta è adeguatamente puntellata
 - viene evitata l'applicazione della vibrazione delle casseformi
 - il cls viene gettato in modo uniforme e lentamente
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
 - i mezzi meccanici operano a distanza di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Betoniera a bicchiere
2. Autogrù

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Cemento

Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano

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

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 25 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

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

Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

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

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico prefabbricato

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

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 acrilica per esterni

Pittura facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt

Lavori di pittura e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

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 acrilica per esterni

Controsoffitti in pannelli prefabbricati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa della struttura e dei pannelli
2. Posa e allacciamento lampade

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. POSA DELLA STRUTTURA E DEI PANNELLI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

SOTTOFASE 2. POSA E ALLACCIAMENTO LAMPADE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
 - prima dell'allacciamento viene attivato 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

Solo rasatura di superfici murarie

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, 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 delle sostanze pericolose utilizzate

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

1. Antiruggine o primer

Solo pulizia di superfici mediante lavaggio

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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.

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

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 25 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. Autogrù

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

Posa di porte interne standard

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

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

Rimozione della recinzione

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Utensili manuali vari
2. Carriola
3. Autocarro

Rimozione dell'impianto elettrico

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

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

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

Smontaggio ponteggio in ferro

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

1. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il 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

2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. 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
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo

5. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

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

1. Autocarro
2. Autogrù

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico prefabbricato
3. Trabattello su ruote

Ponte a cavalletto alto 2 mt

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

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

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

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

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

PRESENZA DI APERTURE.

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

SBALZI

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti

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

-
- la larghezza degli impalcati è maggiore di 90 cm

2. Crollo del ponteggio su cavalletti

- il ponteggio poggia su superficie solida
- il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
- le tavole sono di spessore adeguato
- le tavole sono fissate ai cavalletti
- i cavalletti sono in buono stato di conservazione

Ponteggio metallico prefabbricato

Ponteggio a struttura metallica costituito da elementi prefabbricati con passerelle in ferro, 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 o 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 altezza 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto.

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

PROTEZIONE

In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 mt 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.

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 dello spazio disponibile e dei luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- sono disponibili il libretto e lo schema
- è disponibile il PIMUS
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- la larghezza del ponte non è maggiore di 1.20 mt
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- 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
- i montanti superano di 1.20 mt l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

- i ponti sono tenuti liberi

2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

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

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Rottura dell'impalcato del ponteggio

Il rischio permane fino smontaggio ponteggio e si diffonde alle fasi concomitanti

- le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm
- gli impalcati prefabbricati sono fissati come da indicazione del costruttore e sono in buono stato di conservazione

5. Caduta dall'alto dal ponteggio

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

6. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

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
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

7. 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

Trabattello su ruote

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

Misure organizzative

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

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

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

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

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

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

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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.

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Avvitatore a batterie
2. Badile
3. Canale per il convogliamento delle macerie
4. Cannello ossiacetilenico
5. Carriola
6. Cazzuola
7. Filettatrice elettrica
8. Flessibile o smerigliatrice
9. Forbici
10. Martello demolitore elettrico
11. Martello demolitore pneumatico
12. Martello manuale
13. Pennello per pittori
14. Piccone manuale
15. Pistola sparachiodi
16. Saldatrice per polietilene
17. Scala doppia
18. Scala semplice portatile
19. Scanalatrice elettrica per esecuzione di tracce
20. Sega circolare a disco o a nastro
21. Sega per legno manuale
22. Spazzolone
23. Taglierina manuale
24. Trapano elettrico
25. Utensili manuali per lavori elettrici
26. Utensili manuali vari

Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

1. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
 - l'azione di movimentazione viene periodicamente sospesa
 - il lavoratore assume una posizione tale da evitare torsioni dannose del busto
 - nella scelta dei materiali, vengono privilegiati quelli a minor peso

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato
 - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco 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.

Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare i materiali di risulta su un automezzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dal canale	MEDIO	No	Si
Crollo del canale per distacco dei ganci	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie	BASSO	No	No

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

2. Caduta di materiali dal canale
 - Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti
 - nessuno transita sotto la zona di carico del canale

3. Crollo del canale per distacco dei ganci
 - nessuno opera sotto la zona di carico del canale
 - il canale è agganciato in modo corretto

4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
 - l'altezza del canale è ridotta al minimo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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 ossiacetilenico

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei manometri e dei riduttori di pressione e della stabilità delle bombole sul carrello portabombole

- verificare l'assenza di gas o altro materiale infiammabile nell'ambiente sul quale si effettuano gli interventi

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

1. Caduta di materiali dalla carriola

- il carico non supera i bordi della carriola

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola

- la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
- le ruote sono mantenute ben gonfie
- viene prevista la turnazione degli operai

3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola

- i passaggi sono mantenuti sgombri
- le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

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

1. Dermatosi per contatto con il cemento

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Filettatrice elettrica

Utensile elettrico utilizzato per la realizzazione di filetti in genere su tubi in acciaio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- bloccare il pezzo da filettare e sostenere le barre lunghe

DOPO L'UTILIZZO

- interrompere l'alimentazione elettrica

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Imbrigliamento di indumenti

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

2. Contatto con olii nell'uso della filettatrice elettrica

- l'operatore utilizza appositi guanti

3. Elettrocuzione nell'uso della filettatrice elettrica

- la filettatrice è collegata all'impianto di terra

4. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettatrice elettrica

- l'operatore utilizza guanti antitaglio

5. Rumore nell'uso di attrezzi generici
Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti
- l'operatore utilizza cuffie o 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.

Flessibile o smerigliatrice

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile

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

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

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
 - il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
 - il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
 - le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo
2. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
3. Proiezione di schegge
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

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 demolitore pneumatico

Martello demolitore ad aria compressa fornita da un motore a scoppio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- le maestranze utilizzano cuffie

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
 - le strutture vengono preventivamente verificate
2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

 - la macchina che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
 - i fumi sono diretti lontano dalle persone
3. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

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. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
 - il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

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

1. Colpi alle mani nell'uso del martello

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

2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale

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

3. Rumore nell'uso del martello manuale

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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni al polso nell'uso del pennello	BASSO	No	No

1. Danni al polso nell'uso del pennello

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone	MEDIO	No	No

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone

- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
 - le cartucce sono tenute in apposita tasca
 - al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave
2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
 - la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
 - la pistola è maneggiata da personale esperto
 - la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli
3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
 - le maestranze fanno uso di apposite maschere
 - il personale non addetto viene allontanato
 - la pistola è tenuta perpendicolare alla parete
4. Rumore nell'uso di attrezzi generici
Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti
 - l'operatore utilizza cuffie o 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. Guanti antitaglio in pelle

Saldatrice per polietilene

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene	BASSO	No	No
Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
 - durante l'operazione di saldatura, l'addetto utilizza apposite mascherine
3. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
 - l'addetto utilizza appositi guanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Scala doppia

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia
 - la scala è 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

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

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

La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli. La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antidruccioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale

- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione

- la scala supera di almeno un 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.

Scanalatrice elettrica per esecuzione di tracce

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
- i locali sono costantemente aerati
- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'operatore utilizza apposite maschere filtranti

2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza appositi occhiali

3. Rumore nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessun altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza appositi guanti

5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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
3. Occhiali in policarbonato

Sega circolare a disco o a nastro

Attrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
 - il cavo di alimentazione è posizionato in modo da non intralciare i lavori
2. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
3. Imbrigliamento di indumenti
 - le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
 - l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
4. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
- l'addetto utilizza apposite mascherine

5. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare

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

6. Rottura del disco della sega circolare

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la segna è dotata di cuffia
- il disco è verificato prima dell'utilizzo

7. Rumore nell'uso della sega circolare

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

- vengono utilizzati dischi a bassa emissione di rumore
- la sega è dotata di cuffia
- la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
- sono installati pannelli antirumore

8. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare

- l'addetto fa uso di apposito spingitoio
- la sega è dotata di pulsante atto a impedire l'avvio accidentale
- la sega è dotata di cuffia che non viene rimossa durante l'uso
- la sega è montata in posizione stabile
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Sega per legno manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali

- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Spazzolone

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali

- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

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.

Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali

- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

6. Proiezione di schegge

- le maestranze utilizzano appositi occhiali

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
2. Occhiali in policarbonato

Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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

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

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali

- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

- 1) Autocarro
- 2) Autogrù
- 3) Betoniera a bicchiere
- 4) Idropulitrice a motore
- 5) Miniscavatore

Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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.

Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

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

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

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

- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Inalazioni di fumi di scarico

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

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

1. Avvio spontaneo della betoniera

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

2. Caduta di materiali dall'alto

- nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
- le maestranze indossano elmetto di protezione

3. Cesoimento causato dalle razze del volante

- il volante dispone di raggi accecati

4. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera

- il pedale di sblocco è munito di protezione

5. Contatto con gli organi in movimento della betoniera

- lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
- la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
- la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
- gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi

- durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi

6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera

- i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
- i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile

7. Elettrocuzione nell'uso del mezzo

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

8. Dermatosi per contatto con il cemento

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

9. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

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.

Idropulitrice a motore

Strumento a motore in grado di emettere un getto d'acqua a pressione utilizzato per la pulitura di murature e pavimenti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- impedire che le persone transitino lungo la zona di lavoro

DURANTE L'UTILIZZO

- dirigere il getto sempre sull'opera

DOPO L'UTILIZZAZIONE

- scollegare l'alimentazione elettrica e svuotare il serbatoio d'acqua

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropulitrice	ALTO	No	No

1. 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
2. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropulitrice
- dirigere sempre il getto sull'opera da pulire
 - l'operatore utilizza apposita maschera

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
2. Occhiali in policarbonato

Miniscavatore

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

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

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

DURANTE L'UTILIZZO

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

DOPO L'UTILIZZO

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo

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

2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra

- il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
- il personale a terra utilizza apposite maschere

3. Incendio del mezzo

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

4. Intercettazione di linee elettriche interrate

- prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
- in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt

5. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo

- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

6. Ribaltamento del mezzo

- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
- il mezzo dispone di apposita cabina

7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo

- sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione

8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra

- il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
- il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Antiruggine o primer
3. Cemento
4. Colla per pavimenti e rivestimenti
5. Pittura acrilica per esterni
6. Pittura colorata all'acqua per interni

Adesivo universale acrilico

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

Procedure di utilizzo

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

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - 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

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

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 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

Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto

- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

Colla per pavimenti e rivestimenti

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

Procedure di utilizzo

Prodotto non tossico, ma si consiglia comunque di seguire le indicazioni riportate sulla confezione.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti

- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali

- i locali vengono costantemente aerati

Elenco 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 acrilica per esterni

Pittura colorata a base di resine acriliche in dispersione d'acqua e cariche minerali micronizzate per la decorazione di facciate in calcestruzzo, intonaco e supporti minerali in genere.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza particolare tossicità.

Comunque durante l'uso indossare guanti e proteggere gli occhi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

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

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

Elenco 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

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

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

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano 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.

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. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Guanti antitaglio in pelle
4. Guanti antivibrazioni
5. Guanti dielettrici
6. Guanti in gomma antiacidi e solventi
7. Imbragatura di sicurezza
8. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
9. Maschera monouso per polveri e fumi
10. Maschera per saldatura
11. Occhiali in policarbonato
12. Scarpe isolanti

Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

Guanti anticalore

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

Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

Guanti antivibrazioni

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

Guanti dielettrici

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

Procedure di utilizzo

Vengono utilizzate per tensioni inferiori alle massime supportate

Guanti in gomma antiacidi e solventi

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

Imbragatura di sicurezza

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

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

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

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

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.

Elenco dei rischi

1. Avvio spontaneo della betoniera
2. Caduta dal ponteggio a cavalletti
3. Caduta dal trabattello
4. Caduta dall'alto dal ponteggio
5. Caduta dall'alto dalla scala doppia
6. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
7. Caduta dall'alto nell'uso di scale
8. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
9. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
10. Caduta di materiali dal canale
11. Caduta di materiali dall'alto
12. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
13. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
14. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
15. Caduta di materiali dalla carriola
16. Caduta di materiali dalla gru a torre
17. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
18. Cadute a livello durante il getto del cls
19. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
20. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
21. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
22. Cadute dall'alto in genere
23. Cadute entro lo scavo
24. Cedimento improvviso della casseratura per eccessiva spinta del cls
25. Cesoiamento causato dalle razze del volante
26. Colpi alle mani nell'uso del martello
27. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
28. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
29. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
30. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
31. Contatto con olii nell'uso della filettatrice elettrica
32. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
33. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
34. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
35. Crollo del canale per distacco dei ganci
36. Crollo del muro in fase di realizzazione
37. Crollo del ponteggio su cavalletti
38. Crollo del trabattello
39. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
40. Crollo o ribaltamento del ponteggio
41. Crollo o ribaltamento della gru a torre
42. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
43. Danni al polso nell'uso del pennello
44. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
45. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
46. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
47. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
48. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
49. Dermatosi per contatto con il cemento
50. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici
51. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
52. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
53. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
54. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
55. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
56. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
57. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
58. Elettrocuzione nell'uso della filettatrice elettrica
59. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
60. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
61. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
62. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
63. Imbrigliamento di indumenti
64. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
65. Inalazione di gas nell'uso del cannello
66. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
67. Inalazione di polveri
68. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
69. Inalazione di polveri durante il carico di detriti

-
70. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
 71. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
 72. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
 73. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
 74. Inalazioni di fumi di scarico
 75. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 76. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 77. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
 78. Incendio del mezzo
 79. Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
 80. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
 81. Inciampi e cadute a livello
 82. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 83. Intercettazione di linee elettriche interrate
 84. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
 85. Investimento da parte del mezzo
 86. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 87. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
 88. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
 89. Movimentazione manuale dei carichi
 90. Proiezione di schegge
 91. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
 92. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
 93. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
 94. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
 95. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare
 96. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettatrice elettrica
 97. Ribaltamento del mezzo
 98. Ribaltamento dell'autocarro
 99. Rischio da microrganismi dannosi
 100. Rottura dei pioli della scala
 101. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 102. Rottura del disco della sega circolare
 103. Rottura dell'impalcato del ponteggio
 104. Rottura delle funi della gru
 105. Rovesciamento della scala doppia
 106. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
 107. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
 108. Rumore nell'uso del martello manuale
 109. Rumore nell'uso del mezzo
 110. Rumore nell'uso del trapano elettrico
 111. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
 112. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
 113. Rumore nell'uso della scanalatrice
 114. Rumore nell'uso della sega circolare
 115. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 116. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 117. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
 118. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropulitrice
 119. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
 120. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
 121. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
 122. Sganciamento del carico della gru
 123. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
 124. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare
 125. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 126. Tagli e abrasioni alle mani
 127. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
 128. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
 129. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
 130. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
 131. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
 132. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
 133. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
 134. Ustioni nell'uso del cannello
 135. Ustioni nell'uso del flessibile
 136. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
 137. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
 138. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

- a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi in cantiere;
- b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;
- c) la consegna dell'area assegnata;
- d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;
- e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;
- f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;
- g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;
- h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.

In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

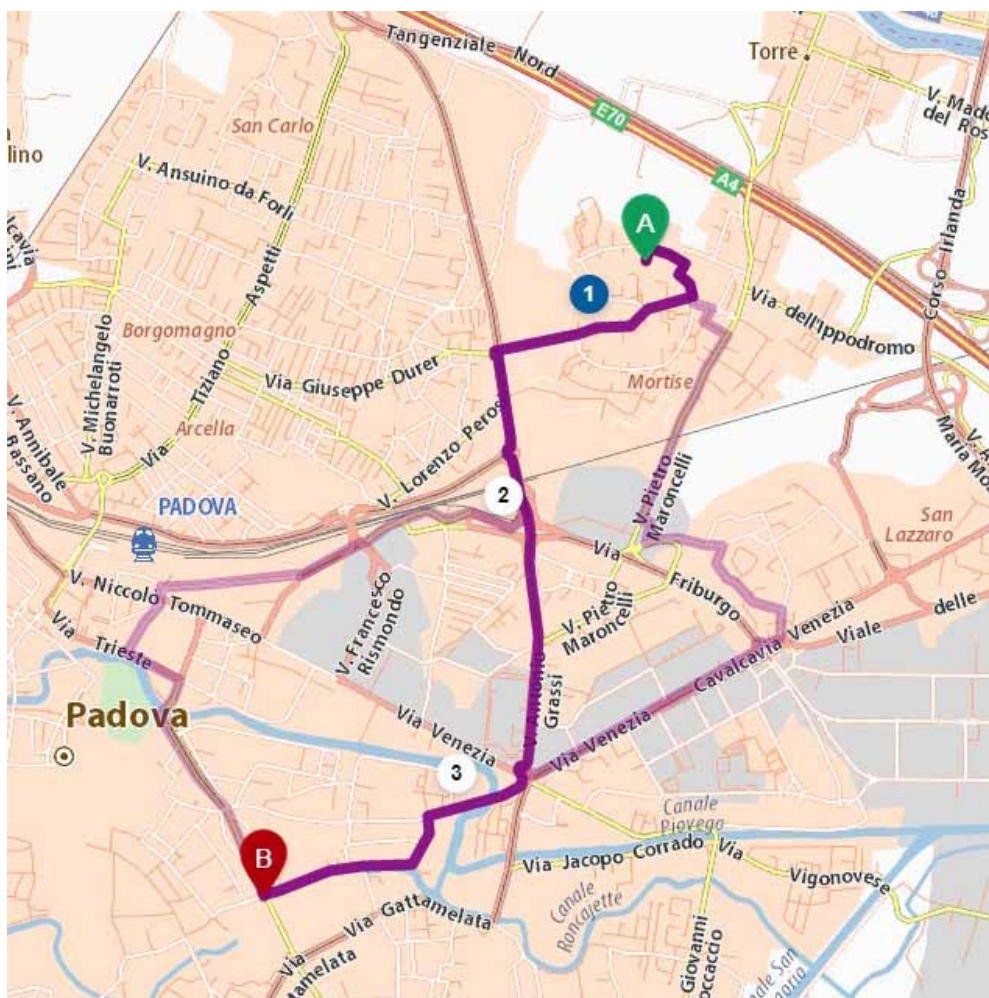
A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei 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.






L'ospedale più vicino è quello di Padova in via Nicolò Giustiniani n.2. Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

Scuola primaria "Elsa Morante" (tempo di percorrenza 9 minuti - distanza 4,6 km)



Partenza: Torre, Via Giovanni Bonetto












Uscire da Torre

- 0.1km - 00h00  Continuare su: **Via Luigi Pettinati**
- 0.2km - 00h00  Continuare a destra : **Via Luigi Pettinati**
- 0.4km - 00h01  Girare a destra : **Via Aurelio Baruzzi**
- 0.4km - 00h01  Girare a destra : **Via Guido Cardan**
- 0.4km - 00h01  0.2 km di limite di velocità di 30 km/h
- 0.6km - 00h01  Alla rotonda, Via Riccardo Bajardi, prendere la 2° uscita: **Via Riccardo Bajardi**
- 1km - 00h02  Limite di velocità di 50 km/h

Uscita Torre

1km - 00h02

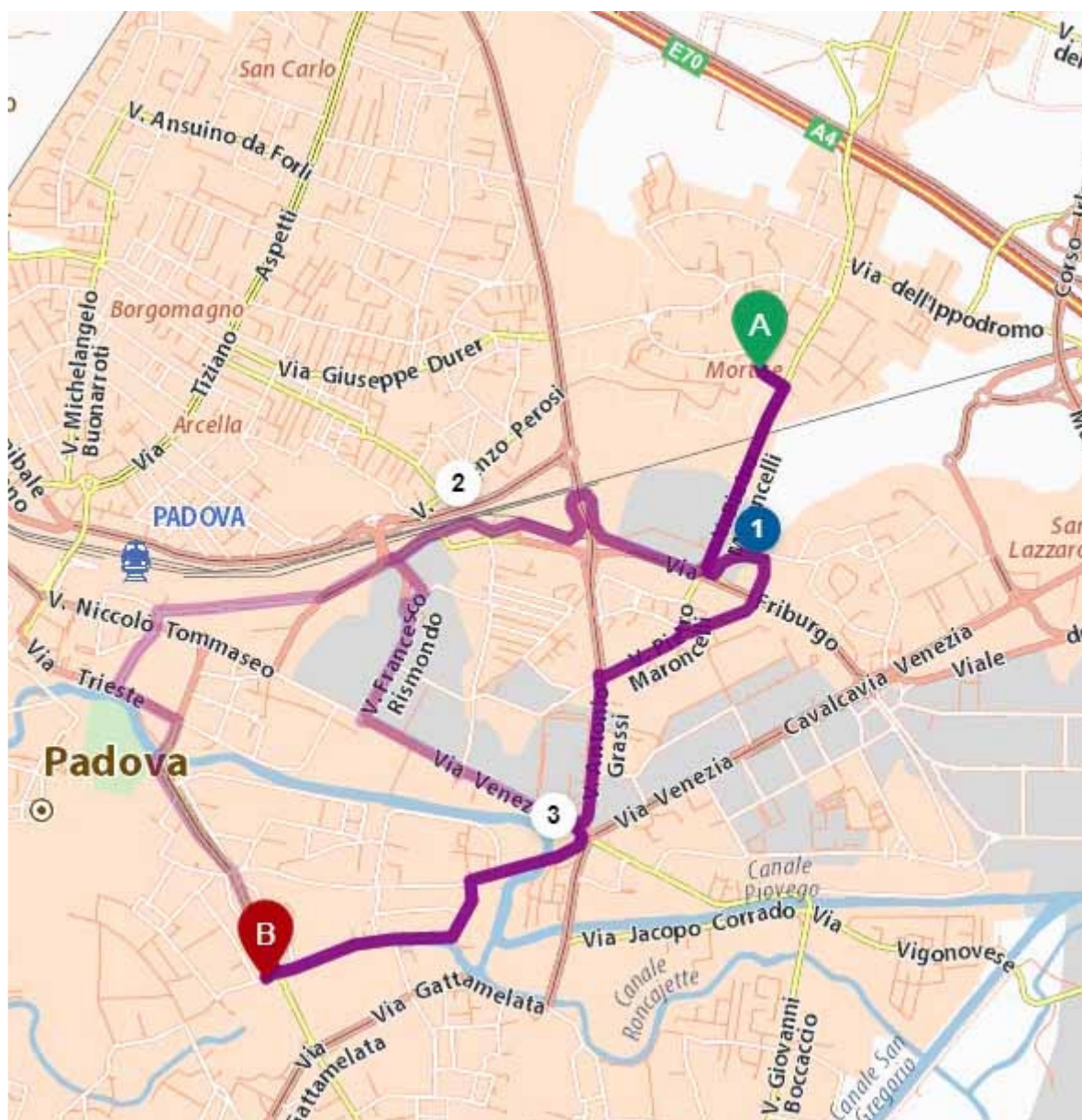
Entrare in Padova

- 1km - 00h02 Continuare su: **Via Riccardo Bajardi**
- 1.3km - 00h02  Alla rotonda, Via del Plebiscito 1866, prendere la 3° uscita: **Via del Plebiscito 1866**
- 1.6km - 00h03  Alla rotonda, Via del Plebiscito 1866, prendere la 2° uscita: **Cavalcavia Antonio Grassi**
- 2km - 00h04  Continuare a sinistra : **Cavalcavia Antonio Grassi**
- 2.4km - 00h04 Continuare su: **Via Antonio Grassi**
- 2.6km - 00h05  Alla rotonda, Via Antonio Grassi, prendere la 2° uscita: **Via Antonio Grassi**
- 3.1km - 00h06  Limite di velocità di 30 km/h
- 3.2km - 00h06  Alla rotonda, Piazzale della Stanga, prendere la 2° uscita: **Via Fistomba**
- 3.3km - 00h06  0.3 km di limite di velocità di 30 km/h
- 3.4km - 00h06 Continuare su: **Via Ponte Ognissanti**
- 3.6km - 00h07  Alla rotonda, prendere la 2° uscita: **Via Ognissanti**
- 3.6km - 00h07  Limite di velocità di 30 km/h
- 3.7km - 00h07  Alla rotonda, Via Ognissanti, prendere la 3° uscita: **Via Giuseppe Orus**
- 4km - 00h08  Girare a destra : **Via San Massimo**
- 4.6km - 00h09

Arrivo: Padova, Via Gabriele Falloppio

Scuola primaria "Gianni Rodari"

(tempo di percorrenza 8 minuti - distanza 4,0 km)



Partenza: Torre, Via Mortise


Uscire da Torre

Continuare su: **Via Mortise**

0.1km - 00h00

 Alla rotonda, prendere la 1° uscita: **Via Madonna della Salute**

0.1km - 00h00

 0.7 km di limite di velocità di 30 km/h

Uscita Torre

0.3km - 00h01

Entrare in Padova

0.3km - 00h01

Continuare su: **Via Pietro Maroncelli**

0.8km - 00h02

 Alla rotonda, Cavalcavia Pietro Maroncelli, prendere la 2° uscita: **Cavalcavia Pietro Maroncelli**

1.5km - 00h03

 Girare a sinistra

1.5km - 00h03

 Poi immediatamente , girare a sinistra : **Via Pietro Maroncelli**

1.6km - 00h04

 Limite di velocità di 30 km/h

1.9km - 00h04

 Alla rotonda, Via Antonio Grassi, prendere la 3° uscita: **Via Antonio Grassi**


2.4km - 00h05

 Limite di velocità di 30 km/h

2.5km - 00h05

 Alla rotonda, Piazzale della Stanga, prendere la 2° uscita: **Via Fistomba**


2.6km - 00h06

 0.3 km di limite di velocità di 30 km/h

2.7km - 00h06

Continuare su: **Via Ponte Ognissanti**

2.9km - 00h06

 Alla rotonda, prendere la 2° uscita: **Via Ognissanti**

2.9km - 00h06

 Limite di velocità di 30 km/h

3km - 00h06

 Alla rotonda, Via Ognissanti, prendere la 3° uscita: **Via Giuseppe Orus**

3.2km - 00h07

 Girare a destra : **Via San Massimo**

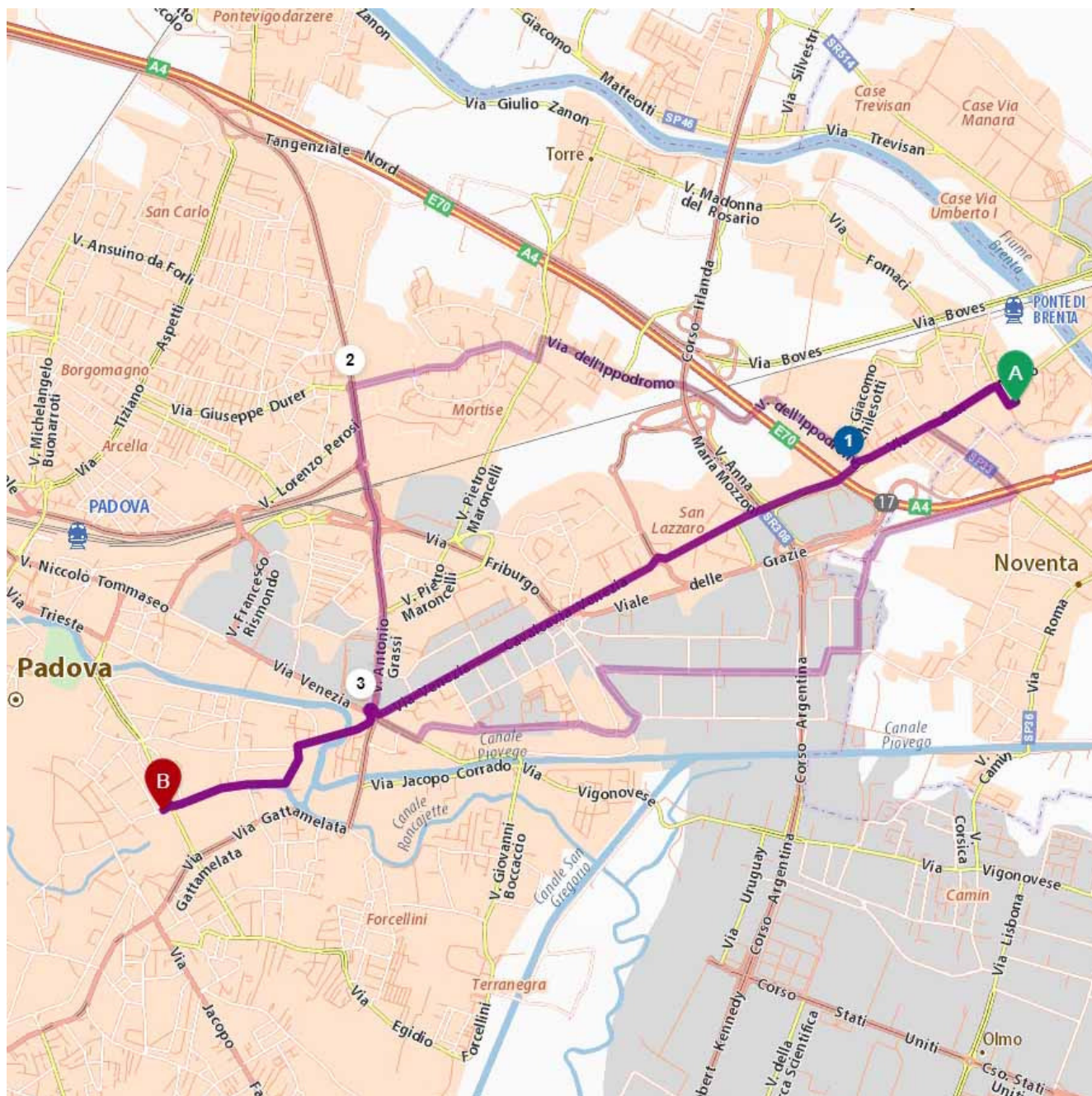
3.9km - 00h08

 Alla rotonda, Via Gabriele Falloppio, prendere la 2° uscita: **Via Ospedale Civile**

Arrivo: Padova, Via Ospedale Civile

Scuola primaria "Niccolò Tommaseo" - Scuola secondaria "Bruna Corazzolo"

(tempo di percorrenza 11 minuti - distanza 5,7 km)



Partenza: Padova, Via Antonio Fiorazzo

Uscire da Ponte di Brenta

Continuare su: **Via Antonio Fiorazzo**

0km - 00h00



Continuare a destra : **Via Antonio Fiorazzo**

0.1km - 00h00

Continuare su: **Piazzale Silvio Barbato**

0.2km - 00h00



Girare a sinistra : **Via San Marco**

0.5km - 00h00



Limite di velocità di 30 km/h

0.6km - 00h01



Limite di velocità di 30 km/h

Uscita Ponte di Brenta

1km - 00h01

Entrare in Padova

Continuare su: **Cavalcavia San Marco**

1km - 00h01

1.5km - 00h02

Continuare su: **Via San Marco**

2.3km - 00h04



Alla rotonda, Via San Marco, prendere la 2° uscita: **Via San Marco**

2.5km - 00h05

Continuare su: **Cavalcavia Venezia**

3.5km - 00h06

Continuare su: **Via Venezia**

4.1km - 00h08



Alla rotonda, Piazzale della Stanga, prendere la 3° uscita: **Via Fistomba**

4.4km - 00h08



0.3 km di limite di velocità di 30 km/h

4.4km - 00h08

Continuare su: **Via Ponte Ognissanti**

4.6km - 00h09



Alla rotonda, prendere la 2° uscita: **Via Ognissanti**

4.6km - 00h09



Limite di velocità di 30 km/h

4.7km - 00h09



Alla rotonda, Via Ognissanti, prendere la 3° uscita: **Via Giuseppe Orus**

5km - 00h09



Girare a destra : **Via San Massimo**

5.6km - 00h11



Alla rotonda, Via Gabriele Falloppio, prendere la 2° uscita: **Via Ospedale Civile**

Arrivo: Padova, Via Ospedale Civile

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.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.

Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.

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

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.

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

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

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

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs. 81/2008.

Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Tesserino di cantiere

E' fatto obbligo (art. 36 bis D.L. n. 223/2006) per i datori di lavoro, nell'ambito dei cantieri edili, di munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

L'articolo 18, comma 1, lettera u) del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. prevede che nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, il datore di lavoro debba munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione scritta 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 scritta 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 scritta dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisorie di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione scritta 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, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili. Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Cassetta di pronto soccorso (art. 45 D.Lgs. 81/2008 - Allegato I D.M. 15/07/2003 n. 388)

L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione. La cassetta di Primo Soccorso deve essere tenuta presso ciascun luogo di lavoro, in posizione facilmente accessibile ed individuabile da segnaletica appropriata. Deve contenere la dotazione minima di seguito indicata, la quale sarà integrata sulla base dei rischi specifici presenti sul luogo di lavoro dal Datore di Lavoro, dal medico competente, ove previsto e dal Servizio Sanitario Nazionale. Il contenuto della cassetta di Primo Soccorso dovrà, inoltre, essere costantemente controllato in modo da garantirne la completezza ed il corretto stato d'uso.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato.

Contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso:

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera para schizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3);
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- teli sterili monouso (2);
- pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- confezione di rete elastica di misura media (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
- un paio di forbici;
- lacci emostatici (3);
- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Avvisatori acustici

Verificare, prima dell'uso, il funzionamento degli avvisatori acustici sulle macchine che lo necessitano.

Illuminazione di emergenza

Il cantiere non necessita di un impianto di illuminazione di emergenza in quanto le lavorazioni vengono svolte nelle ore diurne e durante i mesi estivi.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

In cantiere sono tenuti in efficienza due estintori a polvere: uno conservato presso la baracca di cantiere e l'altro in prossimità di lavorazioni pericolose con rischio incendio (es. uso di fiamme libere per le guaine della copertura). La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintore viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato.

Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO.

Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe 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.

11. Segnaletica di sicurezza

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 di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:

- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di 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 gli apparecchi di sollevamento:

- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:

- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso 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

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

Norme da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto.

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

Tagli agli arti.

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

Elettrocuzione.

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica.

Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature.

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

Inalazione sostanze chimiche.

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

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

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

Colpi di calore.

L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza. Le vie di evacuazione sono tenute sgombre da ostacoli e conducono a luogo sicuro.

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 da seguire in caso di temporali

In caso di pioggia e di perturbazioni atmosferiche le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco.

La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.

Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

Procedure di emergenza in caso di crollo della struttura

In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.

In caso di crollo viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo viene attivata la procedura di emergenza che comprende l'immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno. Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere.

Contemporaneamente viene richiesto, dal capocantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.

13. Pianificazione dei lavori

	1ª settimana							2ª settimana							3ª settimana							4ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione di cantiere																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni																												
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																												
Demolizione dell'impianto elettrico																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Scavo eseguito a mano																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico																												
Impianto elettrico di civile abitazione																												
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi																												
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano																												
Solo rasatura di superfici murarie																												
Controsoffitti in pannelli prefabbricati																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte interne standard																												
Installazione del ponteggio																												
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio																												
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt																												
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione della recinzione																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												

	5ª settimana							6ª settimana							7ª settimana							8ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione di cantiere																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni																												
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																												
Demolizione dell'impianto elettrico																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Scavo eseguito a mano																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico																												
Impianto elettrico di civile abitazione																												
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi																												
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano																												
Solo rasatura di superfici murarie																												
Controsoffitti in pannelli prefabbricati																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte interne standard																												
Installazione del ponteggio																												
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio																												
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt																												
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione della recinzione																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												

	9ª settimana							10ª settimana							11ª settimana							12ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione di cantiere																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni																												
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Demolizione massetti in cls																												

	9ª settimana							10ª settimana							11ª settimana							12ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																												
Demolizione dell'impianto elettrico																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Scavo eseguito a mano																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico																												
Impianto elettrico di civile abitazione																												
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi																												
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano																												
Solo rasatura di superfici murarie																												
Controsoffitti in pannelli prefabbricati																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte interne standard																												
Installazione del ponteggio																												
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio																												
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt																												
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione della recinzione																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												

	13ª settimana							14ª settimana							15ª settimana							16ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione di cantiere																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni																												
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																												
Demolizione dell'impianto elettrico																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Scavo eseguito a mano																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico																												
Impianto elettrico di civile abitazione																												
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi																												
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano																												
Solo rasatura di superfici murarie																												
Controsoffitti in pannelli prefabbricati																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
Pitturazione interna																												
Posa di porte interne standard																												
Installazione del ponteggio																												
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio																												
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt																												
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione della recinzione																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												

	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Recinzione di cantiere																												
Impianto elettrico del cantiere edile																												
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni																												
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti																												
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere																												
Demolizione massetti in cls																												
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario																												
Demolizione dell'impianto elettrico																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Scavo eseguito a mano																												
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici																												
Impianto idrico-sanitario																												

	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Impianto termico																												
Impianto elettrico di civile abitazione																												
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi																												
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano																												
Solo rasatura di superfici murarie																												
Controsoffitti in pannelli prefabbricati																												
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili																												
Pittura interna																												
Posa di porte interne standard																												
Installazione del ponteggio																												
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio																												
Pittura facciata esterna alta più di 3 mt																												
Pittura facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt																												
Smontaggio ponteggio in ferro																												
Rimozione della recinzione																												
Rimozione dell'impianto elettrico																												

 Cantiere scuola primaria "Gianni Rodari"

 Cantiere scuola primaria "Elsa Morante"

 Cantiere scuola primaria "Niccolò Tommaseo" - secondaria di I° grado "Bruna Carazzolo"

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione

Non si riscontrano particolari rischi per attività contemporanee in quanto queste eventualmente si sovrappongono per brevi periodi durante fasi di lavoro comportanti bassi rischi o che si svolgono in siti distinti.

I cantieri avranno inizio in estate dove l'attività scolastica è sospesa. Le aree di lavoro esterne saranno adeguatamente recintate e protette e concordate con il Responsabile della Scuola e con il sottoscritto Coordinatore per la Sicurezza.

Nel caso in cui le lavorazioni dovessero continuare dopo l'inizio della scuola si terrà preventivamente una riunione di coordinamento in cui saranno illustrati gli orari di entrata ed uscita dei bambini nei quali non sarà possibile far transitare i propri mezzi all'interno del lotto: questi orari verranno forniti dal dirigente scolastico di ciascuna scuola.

Gli orari forniti devono essere stampati e appesi nella baracca di cantiere; tutti i dipendenti devono essere messi a conoscenza delle limitazioni impartite all'accesso al cantiere.

Eventuali modifiche agli orari indicati devono essere preventivamente concordate con il sottoscritto Coordinatore per la Sicurezza.

Prima dell'inizio dei lavori verrà contattato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) della scuola e verrà indetta una riunione di coordinamento tra il coordinatore per la sicurezza, il Direttore dei lavori, il R.S.P.P. della scuola e l'impresa appaltatrice.

14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Recinzione di cantiere	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico del cantiere edile	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Recinzione di cantiere	Dal 16° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico del cantiere edile - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Recinzione di cantiere	Dal 31° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico del cantiere edile - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto elettrico del cantiere edile	Dal 1° giorno per 1 giorno	- Recinzione di cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto elettrico del cantiere edile	Dal 16° giorno per 1 giorno	- Recinzione di cantiere - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto elettrico del cantiere edile	Dal 31° giorno per 1 giorno	- Recinzione di cantiere - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	Dal 2° giorno per 4 giorni	- Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del pavimento" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	Dal 17° giorno per 4 giorni	- Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del pavimento" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		<ul style="list-style-type: none"> - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	Dal 32° giorno per 9 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del pavimento" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	Dal 2° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione dell'intonaco" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	Dal 17° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione dell'intonaco" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	Dal 32° giorno per 9 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione dell'intonaco" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna	
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	Dal 2° giorno per 4 giorni	- Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione massetti in cls	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	Dal 17° giorno per 4 giorni	- Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	Dal 32° giorno per 9 giorni	- Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione

Demolizione massetti in cls	Dal 2° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione massetti in cls	Dal 17° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione massetti in cls	Dal 32° giorno per 9 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	Dal 6° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	Dal 21° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		<p>prefabbricati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	Dal 36° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto elettrico - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Installazione del ponteggio 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione dell'impianto elettrico	Dal 6° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Pareti divisorie interne in laterizio o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione dell'impianto elettrico	Dal 21° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Demolizione dell'impianto elettrico	Dal 36° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		simili - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Installazione del ponteggio	
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	Dal 8° giorno per 3 giorni	- Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	Dal 23° giorno per 3 giorni	- Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	Dal 46° giorno per 9 giorni	- Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna - Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Scavo eseguito a mano	Dal 11° giorno per 1 giorno	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo eseguito a mano	Dal 26° giorno per 1 giorno	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo eseguito a mano	Dal 50° giorno per 5 giorni	- Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Pitturazione interna - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	Dal 11° giorno per 1 giorno	- Scavo eseguito a mano - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	Dal 26° giorno per 1 giorno	<ul style="list-style-type: none"> - Scavo eseguito a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	<p>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	Dal 50° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo eseguito a mano - Pitturazione interna - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt 	<p>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo - Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo
Impianto idrico-sanitario	Dal 11° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciampi e cadute a livello
Impianto termico	Dal 27° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
Impianto idrico-sanitario	Dal 27° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto termico - Impianto elettrico di civile 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciampi e cadute a livello

		abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	
Impianto termico	Dal 11° giorno per 7 giorni	- Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi: - Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
Impianto elettrico di civile abitazione	Dal 11° giorno per 7 giorni	- Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto elettrico di civile abitazione	Dal 27° giorno per 7 giorni	- Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Impianto elettrico di civile abitazione	Dal 60° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio ponteggio in ferro - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Dal 16° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisori in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Dal 32° giorno per 2 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisori in genere - Demolizione massetti in cls - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	Dal 18° giorno per 8 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisori in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	Dal 34° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Solo rasatura di superfici murarie	Dal 18° giorno per 8 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Solo rasatura di superfici murarie	Dal 34° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	Dal 18° giorno per 8 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	Dal 34° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Dal 21° giorno per 20 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Recinzione di cantiere - Impianto elettrico del cantiere edile - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Impianto termico - Impianto idrico-sanitario - Impianto elettrico di civile abitazione - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		<ul style="list-style-type: none"> - murarie - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Pitturazione interna 	
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Dal 41° giorno per 9 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Installazione del ponteggio - Solo pulitura di superfici mediante lavaggio 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Dal 70° giorno per 15 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Pitturazione interna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione interna	Dal 36° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni - Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere - Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere - Demolizione massetti in cls - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di porte interne standard - Installazione del ponteggio 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione interna	Dal 50° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Posa di porte interne standard	Dal 41° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna - Installazione del ponteggio 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di porte interne standard	Dal 57° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione del ponteggio	Dal 41° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione dell'impianto idrico-sanitario - Demolizione dell'impianto elettrico - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crollo o ribaltamento del ponteggio - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	Dal 46° giorno per 4 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	Dal 50° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt	Dal 50° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Scavo eseguito a mano - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano. - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio ponteggio in ferro	Dal 60° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto 	<p>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico	- Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
Rimozione della recinzione	Dal 64° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico di civile abitazione - Smontaggio ponteggio in ferro - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della recinzione	Dal 59° giorno per 1 giorno	- Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 64° giorno per 1 giorno	- Impianto elettrico di civile abitazione - Smontaggio ponteggio in ferro - Rimozione della recinzione - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 59° giorno per 1 giorno	- Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Rimozione della recinzione - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impianto idrico-sanitario	Dal 55° giorno per 10 giorni	- Impianto elettrico di civile abitazione - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Rimozione della recinzione - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto termico	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi: - Inciampi e cadute a livello
Impianto termico	Dal 55° giorno per 10 giorni	- Impianto elettrico di civile abitazione - Pitturazione interna - Posa di porte interne standard - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Rimozione della recinzione	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi: - Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi

		<ul style="list-style-type: none"> - Rimozione della recinzione - Rimozione dell'impianto elettrico - Rimozione dell'impianto elettrico - Impianto idrico-sanitario 	
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	Dal 65° giorno per 5 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	Dal 65° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Solo rasatura di superfici murarie - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Solo rasatura di superfici murarie	Dal 65° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Controsoffitti in pannelli prefabbricati 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	Dal 65° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Solo rasatura di superfici murarie 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione interna	Dal 80° giorno per 10 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di porte interne standard 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di porte interne standard	Dal 89° giorno per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione interna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della recinzione	Dal 92° giorno per 1 giorno	<ul style="list-style-type: none"> - Rimozione dell'impianto elettrico 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 92° giorno per 1 giorno	<ul style="list-style-type: none"> - Rimozione della recinzione 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

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

Fase lavorativa	Dal giorno	Al giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
Recinzione di cantiere	10/06/2019	10/06/2019	1	1		
Recinzione di cantiere	01/07/2019	01/07/2019	1	1		
Recinzione di cantiere	22/07/2019	22/07/2019	1	1		
Impianto elettrico del cantiere edile	10/06/2019	10/06/2019	1	1		
Impianto elettrico del cantiere edile	01/07/2019	01/07/2019	1	1		
Impianto elettrico del cantiere edile	22/07/2019	22/07/2019	1	1		
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	11/06/2019	14/06/2019	4	4		
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	02/07/2019	05/07/2019	4	4		
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni	23/07/2019	02/08/2019	11	9		
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	11/06/2019	14/06/2019	4	4		
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	02/07/2019	05/07/2019	4	4		
Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere	23/07/2019	02/08/2019	11	9		
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	11/06/2019	14/06/2019	4	4		
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	02/07/2019	05/07/2019	4	4		
Demolizione di tramezzi e muri divisorii in genere	23/07/2019	02/08/2019	11	9		
Demolizione massetti in cls	11/06/2019	14/06/2019	4	4		
Demolizione massetti in cls	02/07/2019	05/07/2019	4	4		
Demolizione massetti in cls	23/07/2019	02/08/2019	11	9		
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	17/06/2019	19/06/2019	3	3		
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	08/07/2019	10/07/2019	3	3		
Demolizione dell'impianto idrico-sanitario	29/07/2019	09/08/2019	12	10		
Demolizione dell'impianto elettrico	17/06/2019	19/06/2019	3	3		
Demolizione dell'impianto elettrico	08/07/2019	10/07/2019	3	3		
Demolizione dell'impianto elettrico	29/07/2019	09/08/2019	12	10		
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	19/06/2019	21/06/2019	3	3		
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	10/07/2019	12/07/2019	3	3		
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	12/08/2019	23/08/2019	12	9		
Scavo eseguito a mano	24/06/2019	24/06/2019	1	1		
Scavo eseguito a mano	15/07/2019	15/07/2019	1	1		
Scavo eseguito a mano	19/08/2019	23/08/2019	5	5		
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	24/06/2019	24/06/2019	1	1		
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	15/07/2019	15/07/2019	1	1		
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.	19/08/2019	23/08/2019	5	5		
Impianto idrico-sanitario	24/06/2019	02/07/2019	9	7		
Impianto termico	16/07/2019	24/07/2019	9	7		
Impianto idrico-sanitario	16/07/2019	24/07/2019	9	7		
Impianto termico	24/06/2019	02/07/2019	9	7		
Impianto elettrico di civile abitazione	24/06/2019	02/07/2019	9	7		
Impianto elettrico di civile abitazione	16/07/2019	24/07/2019	9	7		
Impianto elettrico di civile abitazione	02/09/2019	13/09/2019	12	10		
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	01/07/2019	02/07/2019	2	2		
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	23/07/2019	24/07/2019	2	2		
Intonaco interno in calce finito al civile	03/07/2019	12/07/2019	10	8		

steso a mano						
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	25/07/2019	02/08/2019	9	7		
Solo rasatura di superfici murarie	03/07/2019	12/07/2019	10	8		
Solo rasatura di superfici murarie	25/07/2019	02/08/2019	9	7		
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	03/07/2019	12/07/2019	10	8		
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	25/07/2019	02/08/2019	9	7		
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	08/07/2019	02/08/2019	26	20		
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	05/08/2019	16/08/2019	12	9		
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	16/09/2019	04/10/2019	19	15		
Pitturazione interna	29/07/2019	09/08/2019	12	10		
Pitturazione interna	19/08/2019	27/08/2019	9	7		
Posa di porte interne standard	05/08/2019	07/08/2019	3	3		
Posa di porte interne standard	28/08/2019	30/08/2019	3	3		
Installazione del ponteggio	05/08/2019	09/08/2019	5	5		
Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	12/08/2019	16/08/2019	5	4		
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	19/08/2019	30/08/2019	12	10		
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt	19/08/2019	30/08/2019	12	10		
Smontaggio ponteggio in ferro	02/09/2019	06/09/2019	5	5		
Rimozione della recinzione	06/09/2019	06/09/2019	1	1		
Rimozione della recinzione	30/08/2019	30/08/2019	1	1		
Rimozione dell'impianto elettrico	06/09/2019	06/09/2019	1	1		
Rimozione dell'impianto elettrico	30/08/2019	30/08/2019	1	1		
Impianto idrico-sanitario	26/08/2019	06/09/2019	12	10		
Impianto termico	26/08/2019	06/09/2019	12	10		
Tubazione di scarico interno di civile abitazione con tubi in pvc	09/09/2019	13/09/2019	5	5		
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	09/09/2019	20/09/2019	12	10		
Solo rasatura di superfici murarie	09/09/2019	20/09/2019	12	10		
Controsoffitti in pannelli prefabbricati	09/09/2019	20/09/2019	12	10		
Pitturazione interna	30/09/2019	11/10/2019	12	10		
Posa di porte interne standard	11/10/2019	15/10/2019	5	3		
Rimozione della recinzione	16/10/2019	16/10/2019	1	1		
Rimozione dell'impianto elettrico	16/10/2019	16/10/2019	1	1		

16. Stima dei costi per la sicurezza

Num. Ord.	DESCRIZIONE	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 1	Z.03.01.00 Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	14,00	25,82	361,48
Nr. 2	B.99.146.00 Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso	3,00	72,88	218,64
Nr. 3	B.99.079.00 Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. Carica da kg 6 - Capacità di estinzione 34 A-233B-C	4,00	25,75	103,00
Nr. 4	Z.01.25.j Fornitura e posa in opera di cartello di divieto per la sicurezza. Cartello sfondo bianco 270x370 mm visibilità 10 m. 4*3	12,00	7,01	84,12
Nr. 5	Z.01.26.i Fornitura e posa in opera di cartello di pericolo per la sicurezza. Cartelli con sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m . 4*3	12,00	8,64	103,68
Nr. 6	Z.01.27.b Fornitura e posa in opera di cartello di obbligo per la sicurezza. Cartelli con sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m 4*3	12,00	4,93	59,16
Nr. 7	Z.01.01.d Fornitura e posa con rete metallica zincata su paletti di legno (10+5+10+5)*4	120,00	18,88	2 265,60
Nr. 8	Z.01.84.a Nolo di trabattello su ruote gommate a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4 , completo di piano di lavoro e sottoponte, scalette e parapetti, fermapiedi, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, secondo le vigenti normative di sicurezza, per tutta la durata dei lavori. 4*3	12,00	16,49	197,88

Nr. 9	Z.01.85.a Fornitura ed installazione di idonei ponteggi comprensivi di piani di lavoro e relativi sottoponti, ed opere provvisoriale per l'esecuzione dei tutte le lavorazioni dell'appalto, loro mantenimento, manutenzione ordinaria e straordinaria anche in caso di eventi speciali, ed integrazioni per tutta la durata dei lavori; montaggi, smontaggi, trasferimento nell'ambito del cantiere, finale allontanamento. Si intendono compensati tutti gli oneri per la realizzazione di impalcature nel rispetto delle disposizioni del fabbricanti e di tutte le norme in tema di sicurezza vigenti all'atto dell'utilizzo; per la predisposizione del Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso e smontaggio), calcoli, schemi e disegni esecutivi preventivamente richiesti dalla D.L. o dal coordinatore per la sicurezza; per le manutenzioni, le assistenze, le attrezzature e quanto altro necessario per l'esecuzione di ogni parte di impalcature, impalcati ed opere provvisoriale secondo la perfetta regola d'arte. Misurazione dell'effettiva proiezione verticale per tutta la durata dell'intervento. $(13,00+25,50+25,50+13,00)*10,00+$ $(12,00+7,80+6,30+15,90+11,90+16,00+31,50)*8,00$	1 581,20	9,87	15 606,44
	T O T A L E			19 000,00

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

Padova, 19/06/2018

Il Coordinatore per la
Sicurezza

Il Responsabile
dei Lavori

L'Impresa

Presa visione da parte delle altre imprese (appaltatrici o subappaltatrici) presenti in cantiere:

Presa visione da parte di lavoratori autonomi presenti in cantiere:

Indice degli argomenti

1. Introduzione	2
2. Identificazione e descrizione dell'opera	3
3. Anagrafica di cantiere	14
4. Documentazione da tenere in cantiere	15
5. Area del cantiere	16
6. Organizzazione del cantiere	18
7. Informazioni di carattere generale	22
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi	27
9. Cooperazione, informazione e coordinamento	83
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva	92
11. Segnaletica di sicurezza	93
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso	94
13. Pianificazione dei lavori	95
14. Interferenze tra le lavorazioni	98
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere	113
16. Stima dei costi per la sicurezza	115
17. Considerazioni aggiuntive	117