



COMUNE DI CALESTANO

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTO :

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO, MEDIANTE OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO, ARCHITETTONICO ED AMPLIAMENTO STRUTTURALE
PNRR M4C1 – I 3.3 MINISTERO ISTRUZIONE - CUP I83H19000400001”

UBICAZIONE : VIA ROMA n. 12 - CALESTANO (PR)

PROGETTO : ESECUTIVO

OGGETTO : PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

TAVOLA :

SIC.01

DATA : 30 SETTEMBRE 2022

SCALA : -

REV : -



PROGETTISTA :

ING. MARTINA ELEONORA CONCARI

con studio in Via Duca Alessandro, 11 - 43123 Parma (PR)

mec | I

COLLABORATORI :

ING. SIMONE LEONI

con studio in Strada per Parma, 35/H3 - Loc. Pilastro - 43013 Langhirano (PR)

ARCH. FRANCESCO PAVESI

con studio in Via Pablo, 2/2 - Loc. Torrechiara - 43013 Langhirano (PR)

ING. FILIPPO PANICIERI

con studio in Via Marconi, 8 - 43035 Felino (PR)

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI :

ING. ANGELO NASO

con studio in Via Duca Alessandro, 11 - 43123 Parma (PR)

ING. GIAMPAOLO VECCHI

con studio in Via Mazzini, 22 - 43013 Langhirano (PR)

Il PROGETTISTA SI RISERVA LA PROPRIETÀ DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO O TRASFERIRLO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI CALESTANO

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA SCUOLA
SECONDARIA DI I° GRADO, MEDIANTE OPERE DI
MIGLIORAMENTO SISMICO, ARCHITETTONICO ED
AMPLIAMENTO STRUTTURALE

CUP I83H19000400001

SICUREZZA DI CANTIERE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

31 ottobre 2022

Il tecnico



(firmato digitalmente)

NUMERI UTILI**EMERGENZA SANITARIA**

| | |
|---|-------------------------|
| Per ogni tipo di emergenza (24 ore su 24) | tel. 118 |
| ASL (Langhirano) | tel. 0521/865111 |
| Ospedale (Parma centralino) | tel. 0521/702111 |
| Ambulanza Pronto Soccorso (Langhirano) | tel. 0521/857454 |

EMERGENZA SICUREZZA

| | |
|---|-------------------------|
| Vigili del Fuoco – Soccorso | tel. 115 |
| Carabinieri – Pronto Intervento | tel. 112 |
| Soccorso pubblico di emergenza | tel. 113 |
| Polizia Municipale (Langhirano) | tel. 0521/857577 |
| Comando locale Carabinieri (Langhirano) | tel. 0521/861149 |

EMERGENZA COVID-19

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Numero verde Ministero della Salute | tel. 1500 |
| Numero verde regionale | tel. 800/033 033 |

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: Opera Edile
OGGETTO: INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO, MEDIANTE OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO, ARCHITETTONICO ED AMPLIAMENTO STRUTTURALE
CUP I83H19000400001

Importo presunto dei Lavori: 594.646,81 euro
Numero imprese in cantiere: 6 (previsto)
Numero di lavoratori autonomi: 0 (previsto)
Numero massimo di lavoratori: 12 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro: 605 uomini/giorno

Data inizio lavori (presunta): 01/06/2023
Data fine lavori (presunta): 27/11/2023
Durata in giorni (presunta): 180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: Via Roma n°12
CAP: 43030
Comune: Calestano
Foglio catastale: 25
Particella: 468
Coordinate geografiche: Latitudine 44° 36' 8",68
Longitudine 10° 07' 27",10

COMMITTENTI**DATI COMMITTENTE:**

| | |
|-----------------|--|
| Nome e Cognome: | geom. MICHELE GHILLANI |
| Qualifica: | RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO DEL COMUNE DI CALESTANO |
| Indirizzo: | Via Giuseppe Mazzini n°16 |
| CAP: | 43030 |
| Città: | Calestano (PR) |
| Telefono / Fax: | 0525/520528 |
| Codice Fiscale: | 00424320349 |

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

| | |
|-------------------|--|
| Nome e Cognome: | Martina Concari |
| Qualifica: | Ingegnere |
| Indirizzo: | Via Duca Alessandro n°11 |
| CAP: | 43123 |
| Città: | Parma (PR) |
| Telefono / Fax: | 335/1403156 |
| Indirizzo e-mail: | ing.concari@gmail.com |
| Codice Fiscale: | CNC CMT 83S53 G337L |
| Partita IVA: | |
| Iscrizione Albo: | Ingegneri di Parma – numero 2523 sez.A |

Progettista strutturale:

| | |
|-------------------|--|
| Nome e Cognome: | Martina Concari |
| Qualifica: | Ingegnere |
| Indirizzo: | Via Duca Alessandro n°11 |
| CAP: | 43123 |
| Città: | Parma (PR) |
| Telefono / Fax: | 335/1403156 |
| Indirizzo e-mail: | ing.concari@gmail.com |
| Codice Fiscale: | CNC CMT 83S53 G337L |
| Partita IVA: | |
| Iscrizione Albo: | Ingegneri di Parma – numero 2523 sez.A |

Direttore dei Lavori:

| | |
|-------------------|---------------------|
| Nome e Cognome: | --- DA NOMINARE --- |
| Qualifica: | |
| Indirizzo: | |
| CAP: | |
| Città: | |
| Telefono / Fax: | |
| Indirizzo e-mail: | |
| Codice Fiscale: | |

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

| | |
|-------------------|--|
| Nome e Cognome: | Simone Leoni |
| Qualifica: | Ingegnere |
| Indirizzo: | Strada per Parma n°35/H3 |
| CAP: | 43013 |
| Città: | Pilastro - Langhirano (PR) |
| Telefono / Fax: | 347/7935278 |
| Indirizzo e-mail: | ing.simoneleoni@sleoni.it |
| Codice Fiscale: | LNESMN79T01G337S |
| Partita IVA: | 02430850343 |
| Iscrizione Albo: | Ingegneri di Parma – numero 2269 sez.A |

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

| | |
|-------------------|---------------------|
| Nome e Cognome: | --- DA NOMINARE --- |
| Qualifica: | |
| Indirizzo: | |
| CAP: | |
| Città: | |
| Telefono / Fax: | |
| Indirizzo e-mail: | |
| Codice Fiscale: | |

Responsabile dei Lavori:

| | |
|-------------------|--------------|
| Nome e Cognome: | NON NOMINATO |
| Qualifica: | |
| Indirizzo: | |
| CAP: | |
| Città: | |
| Telefono / Fax: | |
| Indirizzo e-mail: | |
| Codice Fiscale: | |

IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera b, **Allegato XV** del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riportare i dati delle IMPRESE che intervengono nel cantiere, prima dell'inizio dei lavori:

| | |
|---|--|
| Ragione sociale | |
| | |
| Nominativo del datore di lavoro | |
| | |
| Indirizzo | |
| | |
| c.f. / p.iva | |
| | |
| Tel. / cell. | |
| | |
| email /pec | |
| | |
| Nominativo RSPP Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dai Rischi | |
| | |
| Mansione/lavorazione all'interno del cantiere | |

Riportare i dati dei LAVORATORI AUTONOMI che intervengono nel cantiere:

| | |
|--|--|
| Ragione sociale | |
| | |
| Nominativo del datore di lavoro | |
| | |
| Indirizzo | |
| | |
| c.f. / p.iva | |
| | |
| Tel. / cell. | |
| | |
| email /pec | |
| | |
| Mansione/lavorazione all'interno del cantiere | |

| | |
|--|--|
| Ragione sociale | |
| | |
| Nominativo del datore di lavoro | |
| | |
| Indirizzo | |
| | |
| c.f. / p.iva | |
| | |
| Tel. / cell. | |
| | |
| email /pec | |
| | |
| Mansione/lavorazione all'interno del cantiere | |

Qualora risultassero altre imprese e altri lavoratori autonomi, compilare le tabelle soprariportate in altri fogli che dovranno essere allegati al presente PSC e diverranno parte integrante di esso.

DOCUMENTAZIONE

Documentazione amministrativa da fornire:

1. Iscrizione alla Camera di Commercio
2. Piano Operativo di Sicurezza POS (con esclusione dei lavoratori autonomi)
3. per i lavoratori autonomi: Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al d.lgs 81/08 e s.m.i., di macchine, attrezzature e opere provvisorie
4. elenco dei DPI forniti ai lavoratori
5. DURC
6. dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del d.lgs 81/08 e s.m.i.
7. dossier dei dipendenti
8. dichiarazione organico medio
9. polizze assicurative RCO-RCT
10. azienda USL di riferimento/medico
11. elenco imprese subappaltatrici e relativi POS-DVR
12. elenco lavoratori autonomi subaffidatari e specifiche attività svolte in cantiere

Documentazione da conservare in cantiere,

- Copia del Titolo abilitativo o aggiudicazione lavoro;
- Notifica preliminare di cui all'art. 99 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. [da esporre]
- Cartellonistica infortuni [da esporre]
- Certificazione fonometrica e rapporto valutazione rischi rumori
- Copia del Piano di sicurezza con eventuali aggiornamenti (PSC)
- Piano Operativo di sicurezza (POS) completo di tutte le firme richieste dalla normativa;
- Certificato di iscrizione alla CCIAA;
- Richiesta alle imprese in subappalto o subaffidamento del DURC, visura camerale e POS;
- Richiesta ai lavoratori autonomi in subaffidamento del DURC, visura camerale;
- Indirizzi e riferimenti telefonici degli uffici di cantiere, del Direttore Tecnico di cantiere, del Capo cantiere e del Responsabile della Sicurezza in cantiere (Direttore di cantiere o Capo cantiere) [da esporre]
- Elenco Addetti antincendio e Addetti primo soccorso;
- Nomina del Medico competente
- Nomi, cognomi e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'Impresa, delle imprese in subappalto o subaffidamento e di tutti i lavoratori autonomi;
- Attestati di idoneità al lavoro
- Libro Unico del Lavoro;
- Registro infortuni;

Certificati delle imprese da conservare sul cantiere (qualora sia utilizzati gli impianti e mezzi di lavoro specifici):

- Libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200Kg.
- Copia di denuncia AUSL competente per territorio per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200Kg; targa di immatricolazione e registrazione verifiche periodiche.
- Verifica trimestrale delle funi e delle catene allegata al libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento.
- Libretto di omologazione per ponteggi metallici fissi con autorizzazione ministeriale.
- Dichiarazione di conformità L. 46/90 per impianto elettrico di cantiere.
- Elaborato con indicazione dei punti di dispersione e relativi pozzetti.

Qualsiasi modifica relativa agli incarichi, anagrafica, ecc. che dovesse avvenire nel corso dei lavori dovrà essere immediatamente segnalata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, mediante comunicazione scritta ed inviata a mezzo di email.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il fabbricato oggetto dell'intervento sarà realizzato all'interno dell'area cortilizia scolastica della Scuola Superiore di I° grado di Calestano.

Si trova in vicinanza al fabbricato scolastico della Scuola Primaria, con il quale condivide l'area cortilizia.

Il fabbricato è individuato alle seguenti coordinate:

| | | | | | |
|------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------|
| latitudine | 44° 36' 08",68 | longitudine | 10° 07' 27",10 | Altezza s.l.m. | 400 m |
|------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------|

L'area scolastica è situata tra la strada provinciale SP15 e la strada comunale Via Salvo d'Acquisto; gli accessi di cantiere saranno da via Roma e via Salvo d'Acquisto.

E' presente una recinzione che delimita l'intera area rispetto alle strade e 2 cancelli collocati per ognuno degli accessi.



Foto aerea (tratta da Google Maps)

Occorrerà prestare particolare attenzione all'approvvigionamento dei materiali in relazione all'ingresso e uscita dal complesso scolastico.

Tutta l'area cortilizia all'interno del complesso scolastico, verrà utilizzata come area di cantiere e pertanto sarà preclusa all'accesso di veicoli e persone esterne al cantiere. Sarà mantenuto un solo percorso per i mezzi come evidenziato in planimetria.





Immagine tratta da Google Maps

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'intervento consiste principalmente nel miglioramento sismico del fabbricato scolastico.

Per una migliore descrizione degli interventi si richiama la relazione del progetto architettonico, e la relazione strutturale nelle quali vengono descritte dettagliatamente le lavorazioni e la tipologia dei materiali, come anche riportate sugli elaborati grafici progettuali.

In relazione alle esigenze di utilizzo del fabbricato scolastico nel periodo didattico, sono state definite alcune disposizioni particolarmente vincolanti per poter conseguire le opere durante il periodo di sospensione estiva delle lezioni. Pertanto sarà necessario seguire il cronoprogramma e non posticipare le lavorazioni per non variare la sequenza temporale delle opere che dovrà confluire al completamento entro la fine di agosto e permettere nei primi giorni di settembre di ricominciare l'attività preliminare alle effettive lezioni.

Si delineano dunque due macro fasi, ciascuna delle quale è comprensiva di diverse attività da svolgersi anche contemporaneamente, ma in diverse aree del cantiere e dunque da eseguirsi con più squadre lavorative.

FASE A: attività da svolgersi in cantiere durante il periodo di sospensione delle lezioni e dunque con complesso scolastico privo di studenti e personale addetto.

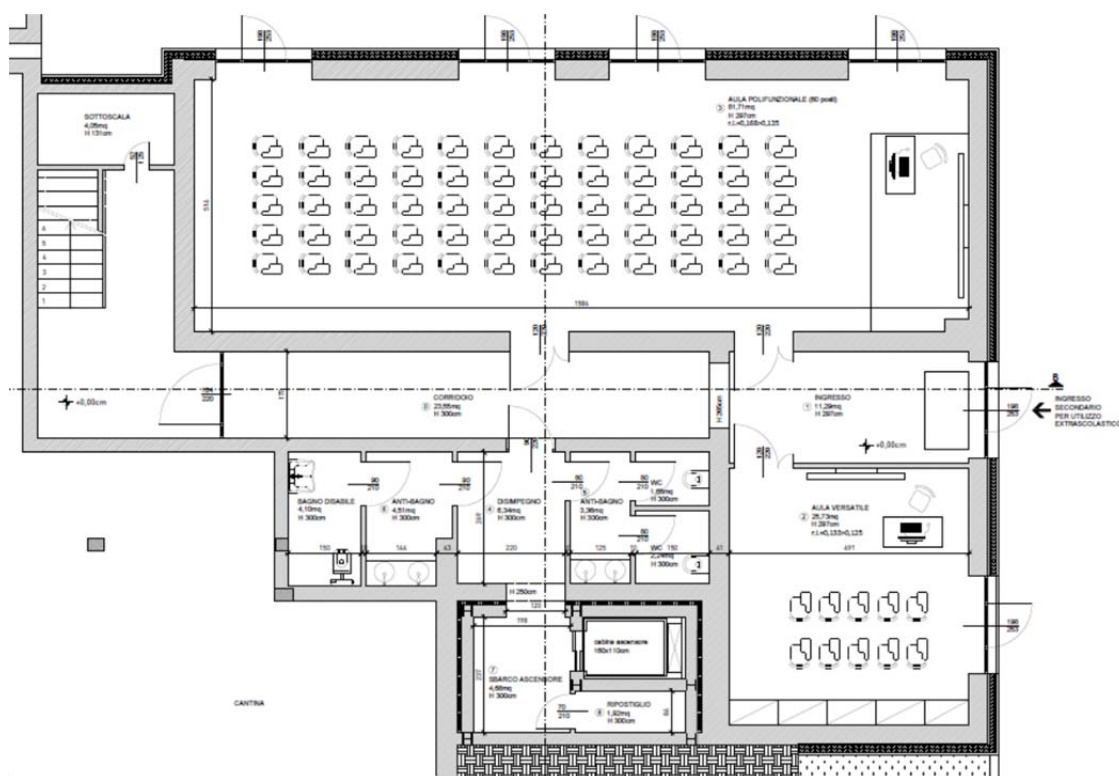
- Attività 1: Realizzazione del locale tecnico nell'area est del complesso;
- Attività 2: Demolizione scale di ingresso e realizzazione del nuovo blocco ascensore;
- Attività 3: Costruzione di nuove scale di ingresso;
- Attività 4: Rimozione della scala metallica esistente e realizzazione di nuova scala anticendio;
- Attività 5: Consolidamento strutturale;
- Attività 6: Opere murarie interne al Piano Terra
- Attività 7: Opere murarie interne al Piano Primo
- Attività 8: Opere murarie interne al Piano Secondo

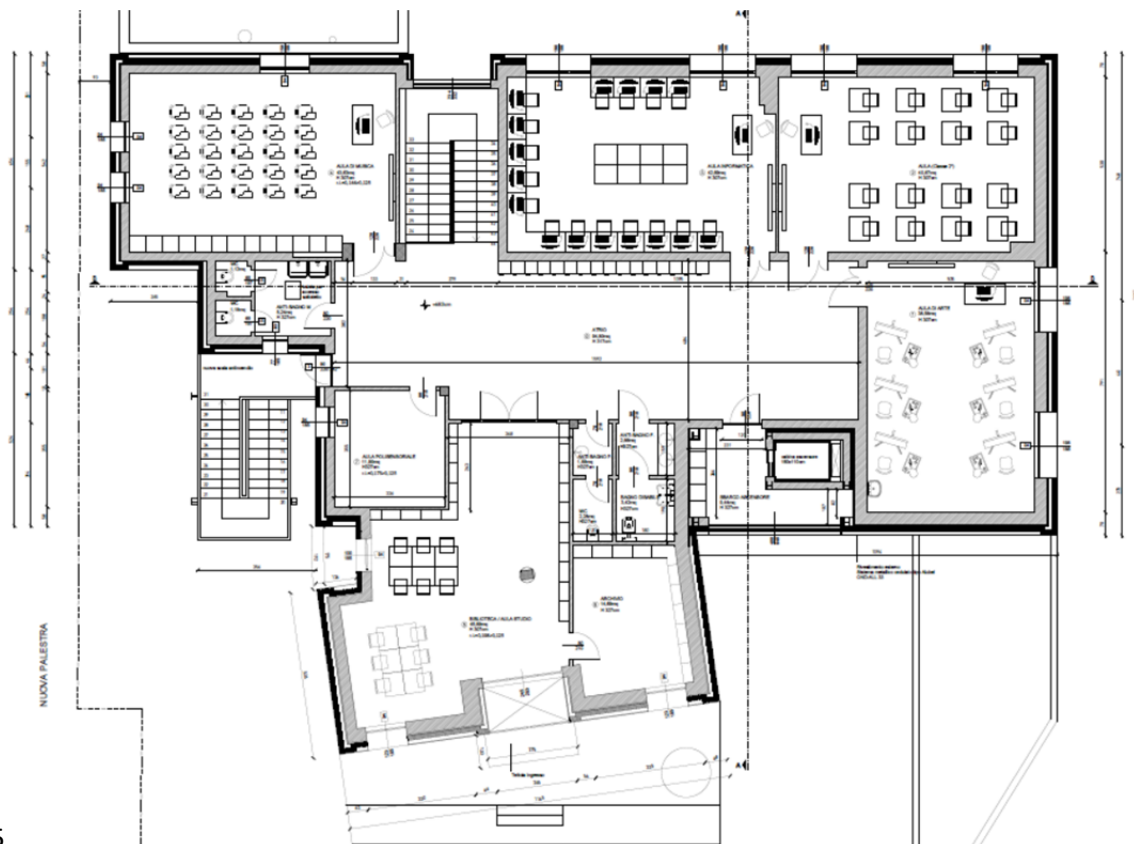
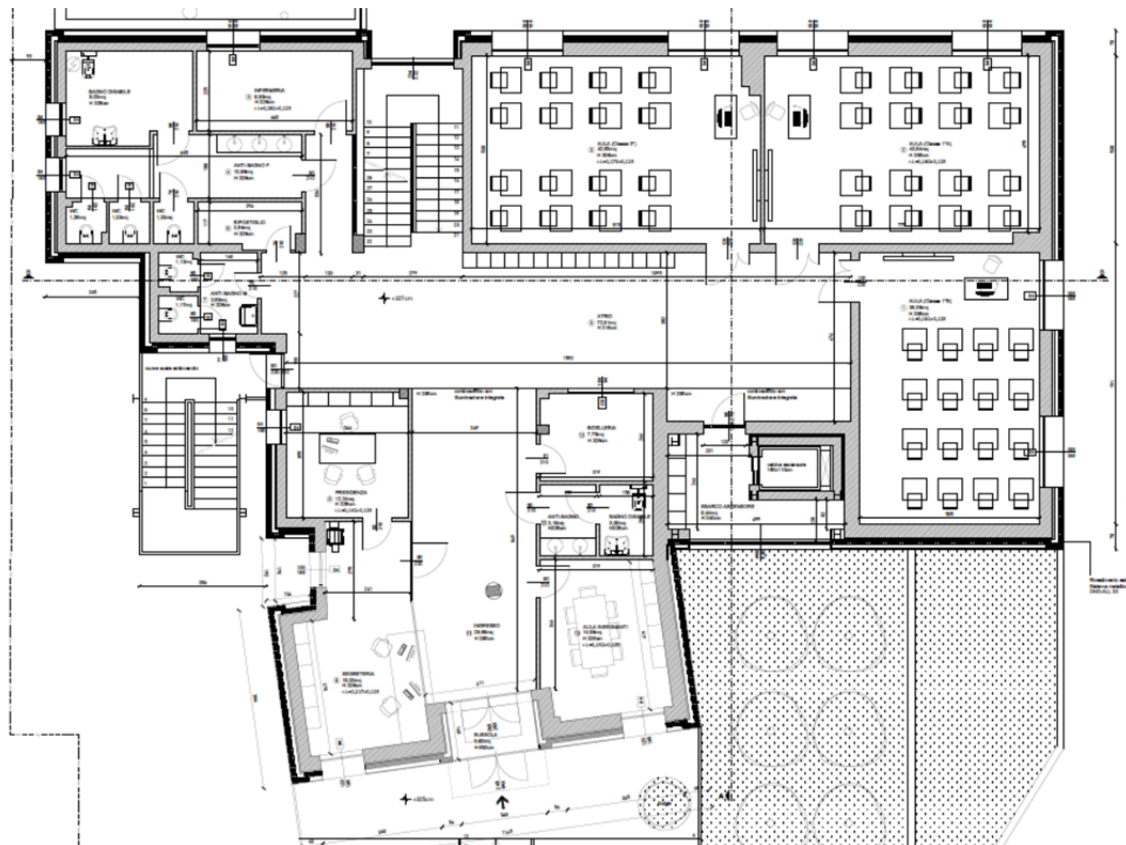
FASE B: attività da svolgersi in cantiere durante il periodo di ripresa delle lezioni e dunque con presenza di studenti e personale addetto. L'area di cantiere verrà riconfigurata e gli spazi accessibili agli studenti non saranno oggetto di lavori.

Attività 9: Completamento opere impiantistiche;

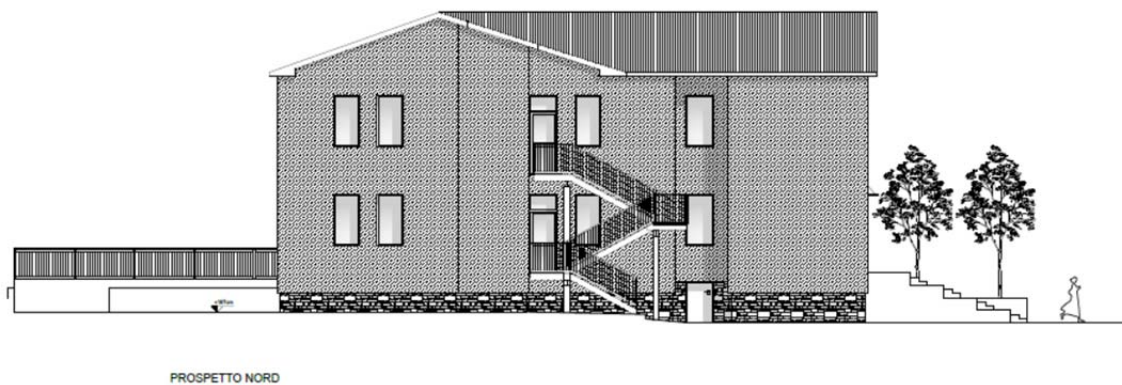
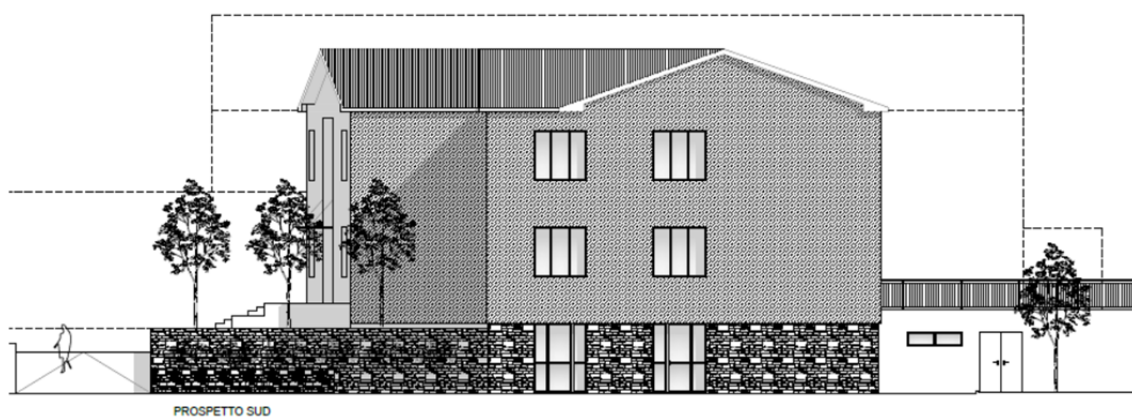
Attività 10: Opere esterne.

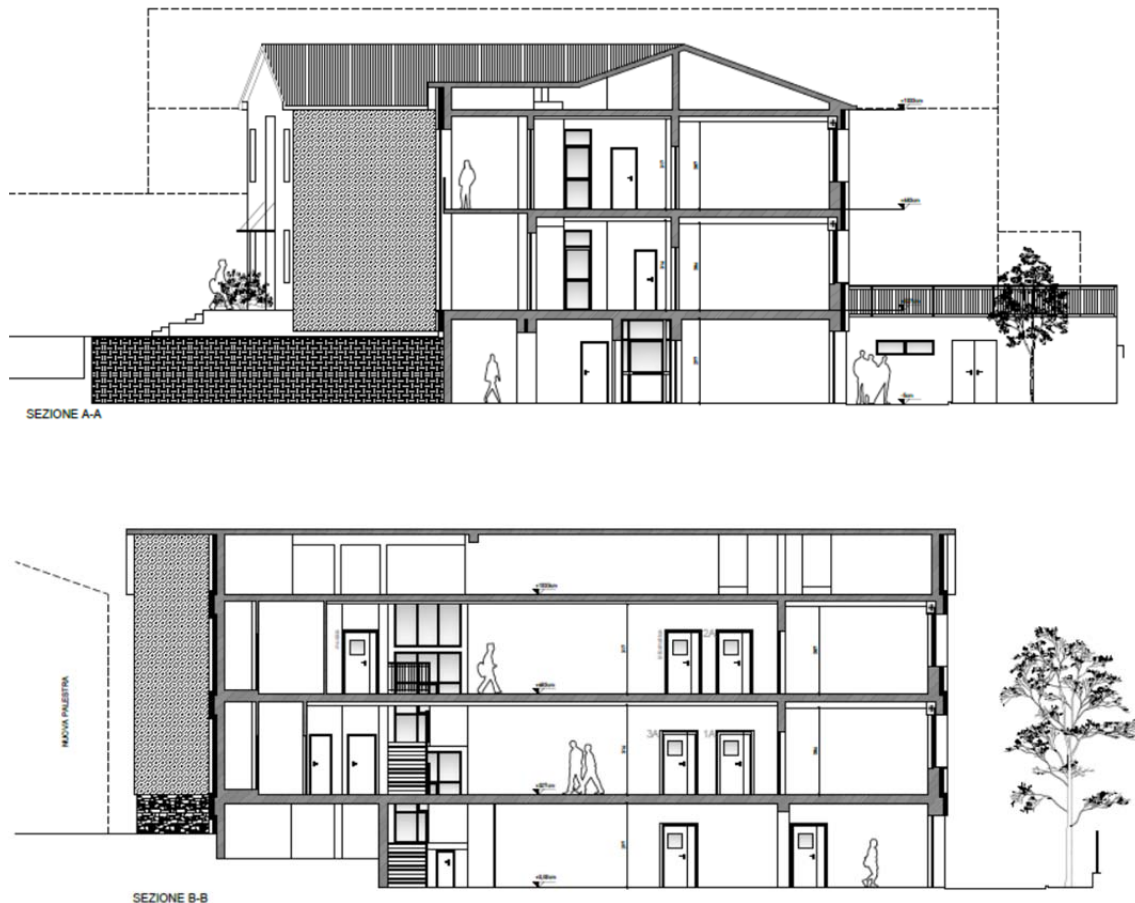
Si precisa che a seguito di riunione preliminare con Impresa Affidataria, committente e RSPP dell'istituto scolastico, si potrà spostare l'attività 6 all'interno della FASE B, rendendo inaccessibili i locali posti al piano terra dalla scala interna.





15





Estratto del progetto architettonico

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Di seguito si riporta la descrizione dell'area di cantiere, del cantiere logistico e delle aree di lavorazione.

Area di cantiere: si sviluppa all'interno dell'area cortilizia del complesso scolastico e nel fabbricato adibito a scuola superiore di I° grado. L'area verrà opportunamente delimitata da apposita recinzione.

Durante la prima fase del cantiere, il complesso scolastico rimarrà chiuso e privo di studenti e personale scolastico.

Durante la seconda fase del cantiere invece si prevede la riapertura delle scuole e dunque la presenza di addetti e studenti. Verrà opportunamente realizzato un percorso protetto per garantire protezione agli utenti dal cantiere.

Dal momento di apertura del cantiere sarà vietato l'ingresso alle aree definite di cantiere ai NON addetti ai lavori.

I lavori esterni saranno comunque segnalati con apposita cartellonistica di cantiere e posizionata apposita recinzione di cantiere nonchè alcune transenne per identificare l'area di rispetto dentro la quale non vi si potrà recare.

Cantiere logistico (area in cui saranno concentrati i baraccamenti, i depositi, gli impianti fissi, etc.):

Il cantiere logistico sarà ubicato all'esterno del fabbricato oggetto dei lavori, nell'area cortilizia adiacente, come individuato dalla planimetria di cantiere allegata.

Dovrà essere collocata una baracca ad uso ufficio-deposito ed un servizio igienico.

Non è previsto l'utilizzo di particolari macchinari e attrezzature; non sono previsti impianti fissi o installazione di gru a torre. Saranno montati dei ponteggi per consentire lavori in copertura e per la realizzazione del cappotto; il ponteggio dovrà risultare idoneo anche per le lavorazioni in copertura in sicurezza per la caduta dall'alto. Nella fase B del cantiere, dovranno essere montati anche delle tettoie in prossimità del nuovo ingresso della scuola e della scala antincendio. Verranno anche disposte apposite recinzione per delimitare l'area di passaggio degli studenti dall'area di cantiere.

La documentazione di cantiere, nonché la cassetta del pronto soccorso e gli estintori, saranno collocati nella baracca di cantiere ad uso ufficio e sarà compito del preposto nominato dall'impresa affidataria controllare la presenza di tali materiali dal momento dell'apertura e durante le lavorazioni.

Aree di lavorazione (le aree nelle quali si eseguono le attività di lavorazione quale gli scavi, armature, collegamento cavi elettrici, etc.):

Le zone di lavorazione sono individuate nella planimetria di cantiere in relazione alle diverse attività precedentemente descritte.

Siccome le aree destinate alle lavorazioni sono differenziate e collocate in zone differenti e lontane all'interno dell'area cortilizia, in virtù delle richieste della committenza di ultimare le principali opere entro l'inizio dell'anno scolastico, si potrà procedere alle diverse attività contemporaneamente con diverse squadre di lavoro. Tali squadre non dovranno interferire tra loro.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

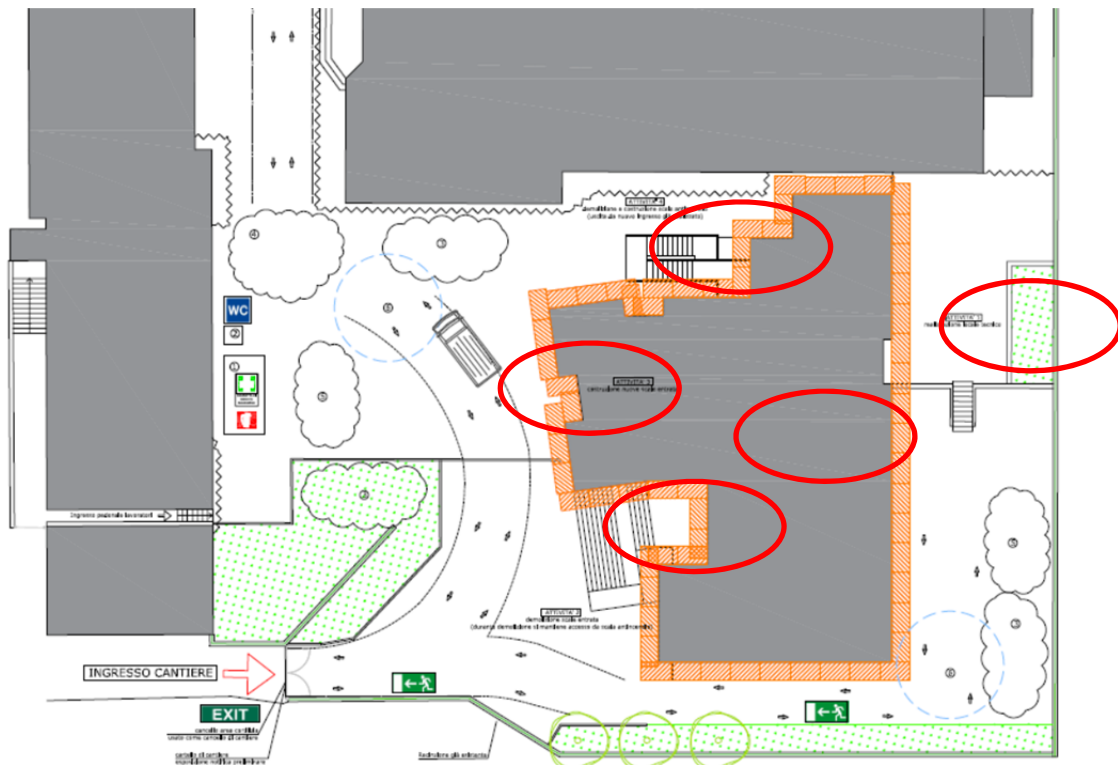
(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere si sviluppa a nord del paese in prossimità di fabbricati residenziali, delimitato da due strade.

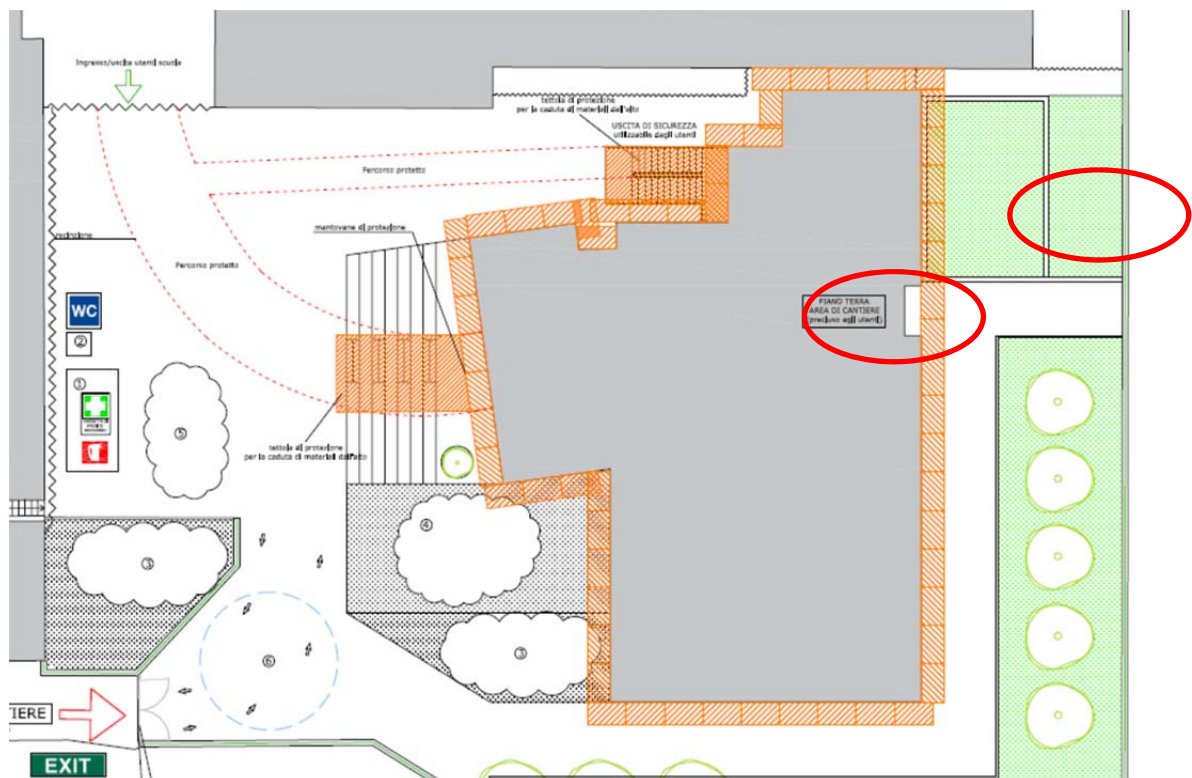
Nella planimetria allegata sono state individuate delle aree di stoccaggio materiali, area di raccolta rifiuti e area di carico e scarico. Le lavorazioni saranno effettuate sia all'esterno, sia all'interno del fabbricato scolastico.

Verranno utilizzati entrambi gli accessi al cantiere, in modo da distinguere l'ingresso dei mezzi di lavoro e di approvvigionamento dei materiali, dall'ingresso per i mezzi di smaltimento a discarica dei rifiuti di cantiere.

Le lavorazioni esterne riguarderanno le diverse aree contraddistinte in planimetria dalla specifica attività.



Attività fase A



Attività fase B

Per la stesura del presente piano, e dunque per una prima analisi dei rischi, è stato richiesto alla committenza la presenza di linee aeree o servizi interrati: non è emersa la presenza di particolari condotte che attraversano le aree in cui verranno eseguiti gli scavi. Si allega tuttavia al presente piano, la planimetria fornita dal Responsabile del Settore Tecnico del Comune di Calestano.

Dal sopralluogo non è emersa la presenza di linee aeree che possano interferire con il montaggio delle strutture prefabbricate e dell'utilizzo dell'autogru o delle altre lavorazioni.

Prima delle fasi di scavo, occorrerà tuttavia verificare la presenza delle linee interrate indicate nella planimetria fornita e oltre a contattare preliminarmente la committenza per richiederne la temporanea chiusura, sarà opportuno contattare l'ente gestore del servizio.

LINEE AEREE

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

ALBERI

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Opere provvisorie e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

CONDUTTURE SOTTERRANEE

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Reti di distribuzione acqua. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

Reti di distribuzione gas. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Opere provvisorie e di protezione. Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Relativamente ai fattori esterni che comportano eventuali rischi per il cantiere, sono stati analizzati i seguenti aspetti:

Falde: non presenti falde affioranti in superficie e non sono state riscontrate durante i sondaggi. Nella relazione geologiche non si è evidenziata la presenza di una falda.

Fossati: non presenti

Alvei Fluviali: non presenti

Banchine Portuali: non presenti

Alberi: sono presenti degli alberi nell'area di cantiere. Alcuni verranno rimossi, altri, non rappresentano un intralcio alle lavorazioni, ma tuttavia occorrerà prestare attenzione durante le manovre con i mezzi di lavoro. In caso di eventi atmosferici avversi, come forte vento, le lavorazioni saranno certamente sospese e non si dovrà sostare in prossimità degli alberi anche se all'interno dell'area di cantiere.

Manufatti Interferenti o sui quali intervenire: non sono presenti altri manufatti all'interno dell'area di cantiere.

Strade: la vicinanza con le infrastrutture stradali non presenta un rischio per il primo intervento, in quanto l'area di cantiere risulta sufficientemente distante dalla carreggiata.

Ferrovie: non presenti

Idrovie: non presenti

Aeroporti: non presenti

Scuole: presenti due scuole e una palestra nel complesso scolastico. Occorrerà prestare attenzione a non eccedere con il rumore generato durante le varie lavorazioni per la fase B. Si dovrà cercare di eseguire le lavorazioni più rumorose durante gli orari non scolastici, in cui i fabbricati risulteranno vuoti.

Ospedali: non presenti

Case di Riposo: non presenti

Abitazioni: non sono presenti all'interno dell'area di cantiere. Si trovano in prossimità delle abitazioni e dei fabbricati non abitati, ma risultano sufficientemente distanti dall'area di cantiere da non rappresentare fattori di rischio per il cantiere e viceversa. Sono previste demolizioni limitate nella zona esterna che necessitano in parte dell'utilizzo del martello demolitore con conseguente innalzamento di polveri: dovranno essere adottate tutte le soluzioni per poter ridurre al massimo l'innalzamento delle polveri ed i rumori derivanti dalle demolizioni. Si potranno utilizzare dei getti d'acqua nebulizzati sul corpo di fabbricato oggetto di demolizione.

Altri Cantieri in corso: al momento della redazione del presente piano è presente un cantiere che prevede la realizzazione della nuova palestra scolastica, all'interno del complesso: si presume tuttavia al momento dell'inizio del cantiere del presente intervento, sia già ultimato e sia sgombrata l'area cortilizia.

Diversamente occorrerà provvedere ad una revisione della planimetria di cantiere e verrà richiesta comunque una riunione preliminare al RUP, committenza e CSE dell'altro cantiere per riuscire ad accordarsi sulle aree da utilizzare per i rispettivi cantieri.

Insedimenti Produttivi: non presenti

Grù a torre: non sarà presente.

Il Testo Unico della Sicurezza D.Lgs 81/2008, all'Allegato XV richiede di prestare particolare attenzione ai lavori stradali ed autostradali relativamente ai rischi derivanti dal traffico circostante, e al rischio di annegamento.

Nell'intervento in oggetto il rischio annegamento non si reputa come "alto" in quanto non si verificano condizioni per le quali si possono riscontrare lavorazioni in presenza di acqua.

Il rischio derivante dalla presenza di strade si definisce "basso" per la collocazione sufficientemente lontana dell'area di cantiere dalle strade trafficate, con previsto rischio di investimento pressochè nullo per gli operai che eseguono le lavorazioni. Il preposto dovrà vigilare sugli accessi dei mezzi di lavoro in cantiere, ed aggiornare tutti gli operai sugli spostamenti dei mezzi interni all'area e anche esterni.

STRADE

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Lavori stradali. Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Descrizione caratteristiche idrogeologiche: l'intervento prevede diverse operazioni di scavo.

Nella relazione geologica non viene descritta la presenza di falda superficiale: sarà tuttavia opportuno effettuare un riscontro al momento dell'inizio del cantiere durante le prime fasi di scavo e verificare l'eventuale presenza di acqua.

Si prescrive tuttavia di non procedere alle lavorazioni in caso di condizioni atmosferiche avverse e nei giorni successivi a precipitazioni meteorologiche per evitare il dilavamento improvviso delle pareti di scavo e per il possibile innalzamento del livello di falda.

Si dovranno prevedere apposite accortezze per evitare l'accumulo di acqua all'interno degli scavi, o mediante apparecchiatura di aspirazione, o mediante realizzazione di appositi canali per lo smaltimento delle acque di fondo scavo.

Non sono previsti dei canali o torrenti in prossimità dell'area di cantiere.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante risultano minimi.

Sono previste lavorazioni interne ed esterne al fabbricato scolastico.

In relazione al cronoprogramma, l'impresa affidataria dovrà realizzare tutte le lavorazioni interne di rinforzo e consolidamento strutturale entro il periodo estivo di sospensione delle lezioni. Inoltre dovranno essere eseguite anche tutte le lavorazioni edili previste dal progetto architettonico riguardanti i piani primo e secondo.

Le lavorazioni sul piano terra e quelle esterne potranno essere realizzate successivamente, mantenendo delimitata l'area di cantiere per evitare interferenze con il normale svolgimento delle lezioni.

L'area di cantiere sarà completamente delimitata da recinzione di tipo "pasini" con rete metallica e supporti in piedi di cls, e dalle recinzioni e delimitazioni già presenti. Occorrerà predisporre appositi accorgimenti per evitarne il ribaltamento. Sarà compito del preposto dell'impresa esecutrice, vigilare sugli accessi e sulle opportune delimitazioni temporaneamente predisposte per evitare l'accesso anche solo temporaneo all'area di cantiere.

Le lavorazioni prevedono demolizioni che possano creare alti livelli di rumore o grossi quantitativi di polveri: si dovranno eseguire nel periodo di pausa dalle lezioni in cui l'edificio sarà privo di studenti e addetti scolastici.

Non sarà montata la gru a torre o altri impianti particolari.

Non si ravvisano particolari rischi per l'area circostante.

Non si prevede la produzione di rifiuti pericolosi dal cantiere.

Essendo previsti degli scavi, il terreno di risulta potrà essere steso lungo l'area verde adiacente, lontano dalla zona di lavoro, di proprietà della committenza.



Area di cantiere

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

(punto 2.2.2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'allestimento del cantiere avverrà ad opera dell'impresa appaltatrice.

E' prevista una particolare viabilità di cantiere distinguendo l'accesso per i mezzi di lavoro e per carico e scarico merci, dall'accesso per il trasporto a discarica dei rifiuti derivanti dalle demolizioni. Le lavorazioni esterne riguardano distinte zone dell'area cortilizia: dovrà essere mantenuto l'accesso a tali aree dall'ingresso principale dell'area di cantiere.

I mezzi di trasporto degli operai dovranno rimanere esterni all'area di cantiere, in considerazione degli spazi ristretti. Si consiglia di collocarli all'esterno nell'apposito parcheggio pubblico di fronte all'edificio scolastico o lungo via Salvo D'Acquisto.

L'impresa affidataria potrà proporre una sistemazione delle aree di lavoro diversa rispetto alla seguente rappresentata nel Piano di Sicurezza in oggetto, in funzione della propria organizzazione delle lavorazioni previste, con l'intento di migliorare le condizioni di sicurezza.

Eventuali proposte saranno discusse, valutate ed eventualmente approvate in sede di riunione di coordinamento da effettuare prima dell'inizio lavori.

In questo paragrafo sono state considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'accesso principale del cantiere è individuato da via Roma. Il secondo ingresso per i mezzi di trasporto rifiuti esternamente al cantiere, è collocato in via Salvo d'Acquisto.

In corrispondenza dell'accesso all'area opportunamente delimitata, dovrà essere presente la cartellonistica di cantiere, comprensiva del pannello rischi generici, cartello di identificazione del cantiere e copia della notifica preliminare. Il cartello di cantiere completo dei nominativi di tutte le figure tecniche interessate nel progetto e nei lavori, e quanto altro previsto di norma.

Dovrà essere disposta apposita segnaletica con indicazione di pericolo per cantiere in corso e divieto di ingresso ai non addetti ai lavori.

CARTELLONISTICA:



Sarà compito del preposto dell'impresa affidataria verificare il corretto posizionamento degli elementi di recinzione – delimitazione e cartellonistica per tutta la durata del cantiere.

Non è consentito l'accesso a pedoni o veicoli all'interno del parcheggio, al di fuori dei mezzi di lavoro e degli operai.

Durante gli orari in cui il cantiere rimarrà chiuso, senza la presenza di operai, il cancello carrabile dovrà rimanere chiuso con chiusura di sicurezza per impedire di poterlo aprire da parte di altre persone non addette ai lavori. Durante gli orari lavorativi, il cancello potrà rimanere aperto solo per l'esigenza di transito dei mezzi di lavoro e di fornitura di materiali.

All'esterno del cancello carrabile, si dovranno porre la segnaletica di pericolo lavori in corso e divieto di accesso.

CARTELLONISTICA:



Sarà compito del preposto dell'impresa affidataria verificare il corretto posizionamento di tali elementi per tutta la durata del cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

- 2) Segnaletica da disporre:

Servizi igienico-assistenziali

Come riportato nella planimetria di cantiere, dovrà essere installato un box prefabbricato ad uso di servizio igienico (WC chimico).

Sarà disposta anche la baracca ad uso ufficio e una seconda ad uso deposito attrezzature.

Non dovrà essere utilizzato come spogliatoio, in quanto i lavoratori giungeranno in cantiere già con gli indumenti di lavoro. Non sono previste particolari attrezzature che richiedano una baracca ad uso esclusivo di deposito.

Tutta la documentazione di cantiere dovrà essere collocata all'interno del box ad uso ufficio, nel quale dovranno anche essere collocati la cassetta di pronto soccorso e gli estintori.

CARTELLONISTICA:

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Viabilità principale di cantiere

E' prevista una particolare viabilità di cantiere distinguendo l'accesso per i mezzi di lavoro e per carico e scarico merci, dall'accesso per il trasporto a discarica dei rifiuti derivanti dalle demolizioni. Le lavorazioni

esterne riguardano distinte zone dell'area cortilizia: dovrà essere mantenuto l'accesso a tali aree dall'ingresso principale dell'area di cantiere.

I mezzi di trasporto degli operai dovranno rimanere esterni all'area di cantiere, in considerazione degli spazi ristretti. Si consiglia di collocarli all'esterno nell'apposito parcheggio pubblico di fronte all'edificio scolastico o lungo via Salvo D'Acquisto.

Sarà possibile collocare l'autocarro e i mezzi di lavoro del cantiere all'interno dell'area di cantiere.

Eventuali fornitori di materiali e durante le operazioni di scarico e montaggio delle strutture metalliche, è disposta la chiusura temporanea ai mezzi di lavoro all'interno dell'area di cantiere.

Dovrà essere anche segnalata con apposita cartellonistica disposta dall'impresa esecutrice e il preposto dovrà comunicare la presenza dei mezzi per il montaggio delle strutture, agli altri operai presenti in cantiere ed impegnati in altre lavorazioni.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Accesso al cantiere. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

Regole di circolazione. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Le utenze di acqua e luce saranno messe a disposizione dalla committenza per l'intera durata dei lavori: prima di iniziare i lavori la messa a disposizione delle utenze dovrà comunque essere verificata e confermata dalla committenza.

Non sono stati tuttavia individuati con precisione i punti di allaccio di tali utenze: durante la riunione di coordinamento iniziale preliminarmente all'inizio dei lavori, dovranno essere indicati precisamente dalla committenza e garantirne all'impresa l'utilizzo secondo le norme di sicurezza.

L'impianto elettrico dovrà essere certificato da tecnico abilitato e dovrà essere garantita con apposita certificazione in corso di validità la messa a terra dell'impianto al quale allacciarsi.

L'impresa esecutrice dovrà disporre di apposito quadro elettrico di cantiere, a sua volta installato secondo normativa vigente e certificazioni.

Qualora risultasse necessario un ulteriore apporto temporaneo di energia elettrica, l'appaltatore potrà dotarsi di apposito gruppo elettrogeno dotato di tutte le certificazioni di legge, ed utilizzarlo secondo la

normativa vigente in materia acustica, in conformità anche della zonizzazione acustica comunale, previo accordo con il committente e il Direttore dei Lavori. Dovrà tuttavia disporre accorgimenti idonei per l'abbattimento del rumore.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

La fornitura dei materiali dovrà avvenire mediante l'accesso principale da via Roma: trattandosi di un ingresso avente un raggio di curvatura piuttosto ridotto in relazione anche alla larghezza della carreggiata, si richiede l'ausilio di movieri che vigilino temporaneamente sul traffico lungo la suddetta arteria stradale, al fine di evitare interferenze con i veicoli transitanti.

I mezzi di fornitura potranno entrare in cantiere solo a seguito degli accordi con il preposto, il quale dovrà aggiornare le varie squadre di lavoro sulla presenza dei mezzi di trasporto in cantiere, che dovranno scaricare i materiali.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Sarà opportuno regolamentare lo scarico dei materiali già opportunamente in funzione del loro utilizzo in sequenza di lavorazione.

Lo scarico del materiale dovrà avvenire in sicurezza e lontano dalle aree di transito degli operai e delle lavorazioni. Il preposto dovrà far interrompere tutte le lavorazioni durante lo scarico e la posa in opera degli elementi prefabbricati: nessuna altra lavorazione esterna potrà avvenire durante questa fase.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di carico e scarico andranno posizionate: a) nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; b) in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; c) in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

Sono previsti i rifiuti generati dalle demolizioni degli elementi interni al fabbricato come definite dalle tavole architettoniche. Sono previsti anche degli scavi per la realizzazione del nuovo locale tecnico. Il terreno rimosso, dovrà in parte essere utilizzato per i reinterri a lato della nuova struttura. Le parti in eccedenza dovranno essere trasportate fuori cantiere, secondo quanto indicato dalla normativa vigente.

I materiali derivanti dalle demolizioni interne, dovranno essere confluite al piano terra esternamente al fabbricato attraverso i tubi scivolo macerie per poi essere collocati nell'apposita area indicata in planimetria. Saranno successivamente trasportate presso discarica

Il terreno qualora dovesse essere trasportato all'esterno dell'area di cantiere, dovrà essere rimosso secondo le modalità richieste dalla normativa vigente.

Non sono previste particolari attrezzature da utilizzare in cantiere. Eventuali utensili o attrezzature potranno tuttavia essere riposte temporaneamente nell'ufficio o in prossimità del fabbricato ma sufficientemente distante dall'area di lavorazione.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Investimento, ribaltamento;

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

(punto 2.2.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Si riportano di seguito delle indicazioni relative ai rischi riscontrati per le lavorazioni e le misure di prevenzione e protezione. Le lavorazioni saranno meglio descritte nei paragrafi successivi.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Prima di iniziare il cantiere, l'impresa affidataria dovrà provvedere a sincerarsi presso gli enti gestori dei vari servizi acqua, luce, gas, telefono, e altri servizi, della presenza di condotte sotterrate non segnalate.

Durante la riunione di coordinamento iniziale dovrà darne atto al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione.

Si allega al presente piano, la planimetria fornita dalla committenza in relazione ai sottoservizi presenti in zona.

Si riassume brevemente un elenco di possibili sottoservizi da verificarne la presenza:

- Linee elettriche aeree: non presenti nelle aree in cui avverranno le lavorazioni;
- Linee elettriche interrate: vedi planimetria allegata;

(Nel caso venga individuata una linea interrata di bassa tensione, deve essere opportunamente segnalata in superficie e non si potranno eseguire scavi in prossimità di essa).

Prima di eseguire le demolizioni, il preposto dell'impresa affidataria dovrà procedere al distacco della rete elettrica, coadiuvato da apposito tecnico abilitato, i quali dovranno rilasciare apposita dichiarazione sul distacco effettuato della rete. Si dovrà disporre apposito cartello sull'interruttore principale al fine di evitare che venga rimessa tensione all'impianto durante le lavorazioni di demolizione.

- Acquedotto: vedi planimetria allegata;
- Rete Metano: vedi planimetria allegata;
- Rete telefonica: nessun dato fornito;
- Altri: nessun dato fornito;

Misure generali per l'utilizzo di sostanze o prodotti chimici – agenti cancerogeni

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze chimiche.

Sarà cura dell'impresa affidataria riportare nel proprio POS l'elenco delle sostanze chimiche eventualmente utilizzate e le relative schede di sicurezza.

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

Sono previsti lavori in quota.

Si potranno utilizzare dei trabattelli, degli autocarri con cestello e il ponteggio per i lavori in quota. Per le lavorazioni in quota, sarà necessario installare una piccola porzione di ponteggio agente da scala per il raggiungimento del piano di lavoro e come parapetto per evitare la caduta dall'alto.

Misure generali di sicurezza contro i possibili rischi di incendio

Non essendo previsti materiali infiammabili in cantiere, non si prevede alto il rischio di incendio.

Sono presenti alberature nelle aree in cui avverranno le lavorazioni, ma non saranno in vicinanza alle aree di scavo o di collocamento dei mezzi di lavoro. Non saranno accese fiamme in cantiere.

Non sono presenti depositi di materiali esplosivi o infiammabili né in cantiere, né in prossimità dell'area di cantiere. Al momento della rimozione degli impianti presenti nel locale tecnico, dovranno essere chiuse tutte le utenze: il preposto dovrà certificare che tutte le utenze siano disattivate.

Tuttavia si riportano alcune misure da adottare al fine di ridurre il rischio di sviluppo di incendio:

- le attrezzature e gli impianti devono essere idonei all'ambiente in cui devono essere impiegate;
- le macchine, i motori e le fonti di calore non in uso per le lavorazioni devono essere tenute inattive;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni o incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio vibrazioni

Rischio presente in cantiere, pertanto occorre utilizzare macchinari che dovranno presentare soluzioni tecniche efficaci alla protezione dei lavoratori e dovrà essere prevista una rotazione dei lavoratori adeguata al fine di scongiurare lunghe esposizioni degli stessi.

Misure generali da adottare contro il rischio di seppellimento

E' previsto uno scavo di splateamento generale per la realizzazione dei nuovi corpi esterni adiacenti al fabbricato principale. Il dislivello tra il piano di lavoro ed il piano di sbancamento createsi, non sarà superiore ai 1,50m. Per gli scavi lungo il fronte est in considerazione della vicinanza con la nuova struttura della palestra, e in relazione alle fondazioni realizzate alla quota -180cm dal p.c., di considera di rimuovere tutto il terreno per evitare di lasciare una minima parte in opera, a pendenza elevata e non in grado di autosostenersi essendo già stato rimaneggiato. Durante le operazioni di scavo, l'impresa esecutrice dovrà tuttavia valutare assieme al D.L. e CSE l'avanzamento degli scavi verso la suddetta palestra.

Misure generali da adottare contro il rischio di investimento dai mezzi di cantiere

L'accesso principale al cantiere dei mezzi di lavoro sarà da strada provinciale via Roma.

I mezzi che saranno presumibilmente impiegati in cantiere sarà un autocarro ed un autocarro con gru per il carico e scarico delle forniture. Sarà anche previsto almeno un escavatore per le opere di scavo di sbancamento ed un autocarro adibito al trasporto del terreno fuori cantiere. Inoltre per il montaggio delle strutture metalliche sono previsti un autocarro con gru o un autogru e eventuali autocarri con cestello per consentire agli operai di raggiungere le varie quote.

Durante la fornitura dei materiali metallici e degli altri elementi maggiormente voluminosi, sarà disposta la chiusura temporanea a qualsiasi transito nell'intera area, che dovrà essere effettuata con apposite transenne opportunamente disposte e ben visibili dal preposto. Inoltre durante il montaggio delle strutture metalliche, non sarà consentito effettuare altre lavorazioni esterne.

I mezzi di trasporto degli operai potranno essere disposti all'esterno dell'area di cantiere, negli appositi spazi posti auto di parcheggio pubblico. Al momento dell'ingresso degli operai nell'area di cantiere, non si ravvisano più rischi di investimento in quanto all'interno dell'area di cantiere non sono previsti mezzi di lavoro, ad esclusione dei mezzi dei fornitori per il periodo limitato di tempo necessario alla fornitura del materiale.

Durante le lavorazioni di scavo, in corrispondenza dell'area nord-est non sarà possibile eseguire altre lavorazioni e dunque dovrà limitata la presenza di operai alle sole lavorazioni in atto.

Sarà compito del preposto vigilare sugli accessi dei fornitori e comunicare a tutti gli operai presenti in cantiere, le manovre preste dal mezzo e le relative modalità di esecuzione delle operazioni di scarico/fornitura materiale.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la

macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Misure generali di protezione ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

Possono essere previsti sbalzi di temperatura relativi alla stagione estiva o invernale; le lavorazioni previste saranno svolte all'esterno in un periodo compreso fra l'estate e l'autunno. Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo alte o eccessivamente basse per gli operai. Oppure si dovrà provvedere con tecniche alternative, come una rotazione degli addetti a diversi orari, o con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale o mediante opportuni presidi di protezione.

Sarà compito del preposto di cantiere bloccare eventualmente le lavorazioni in corrispondenza delle giornate e degli orari che presentano temperature troppo elevate o troppo basse con possibili rischi per i lavoratori.

Rimane sempre l'obbligo di sospendere le lavorazioni in caso di maltempo, con particolare attenzione alla pioggia anche se di breve intensità o alla presenza di vento: in tali casi non sarà consentito l'accesso alla al ponteggio e a nessun'altra lavorazione in quota.

Rischi specifici:

- 1) Microclima (caldo/freddo severo);
Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni che comportano o, che possono comportare, un'esposizione a stress termico in un ambiente caldo/freddo (microclima caldo/freddo severo).

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo/freddo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Mezzi climatizzati. I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

- 2) Radiazioni ottiche naturali;
Rischi per la salute dei lavoratori per esposizione a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Orario di lavoro. I lavori all'aperto devono essere effettuati privilegiando le ore più miti della giornata.

Misure generali di relazione ad agenti atmosferici

In presenza di forte vento o precipitazioni meteoriche, le lavorazioni esterne dovranno essere sospese.

E' compito dell'impresa affidataria vigilare sul corretto mantenimento in opera del ponteggio, della segnaletica e delle recinzioni di cantiere, anche durante gli orari notturni e in condizioni atmosferiche avverse.

Misure generali di prevenzioni contro le polveri

Occorre adottare modalità di lavoro che impediscano nei limiti del possibile lo sviluppo delle polveri, ad esempio bagnando le aree sottoposte a movimentazione continua dei mezzi o usando di preferenza mezzi meccanici a bassa velocità. Usare i mezzi di protezione individuale (DPI).

Misure generali per lo smaltimento dei rifiuti

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno gestiti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

I rifiuti inerti dovranno essere conferiti, accompagnati dall'apposito formulario debitamente compilato, ad un impianto autorizzato al trattamento di recupero dei materiali inerti od in alternativa conferiti in discarica autorizzata.

E' vietata l'accensione di fuochi per l'eliminazione dei rifiuti.

Misure generali di prevenzione da esposizione ad agenti biologici

Con la dicitura "agente biologico" si intende un qualsiasi essere vivente, organismo, microrganismo o parassita che potrebbe provocare infezioni, allergie od intossicazioni.

Nonostante l'area oggetto dei lavori non sia ubicata in zona verde, è possibile ugualmente trovare al suo interno la presenza di alcuni insetti che potrebbero provocare morsi e punture.

Alla luce di quanto esposto si prescrive di tenere sempre a disposizione un pacchetto o una cassetta di medicazione con l'affissione delle norme di primo soccorso e la dotazione medica opportuna.

L'articolo 100 del D.Lgs.81/2008 prevede che il Piano di Sicurezza e Coordinamento debba contenere le prescrizioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

A seguito dell'emissione del D.P.C.M. 11/03/2020 e D.P.C.M. 26/04/2020 relativi all'emergenza da Coronavirus, e dei successivi decreti, ordinanze e circolari emesse, non potendo garantire in cantiere la totale sicurezza dei lavoratori in funzione del rischio biologico piuttosto elevato, si richiede che il datore di lavoro dell'impresa affidataria debba valutare il rischio per i propri operatori, i subappaltatori o subaffidatari ed adottare tutte le disposizioni necessaria per ridurre al massimo i possibili contagi.

Durante la riunione di coordinamento preliminare si valuteranno le disposizioni previste dal datore di lavoro e riportate sui relativi POS, in relazione anche all'andamento della curva di contagi al momento dell'inizio delle lavorazioni.

Dovrà essere contenuta anche la completa e corretta procedura e la relativa asseverazione che il Datore di Lavoro ha disposto per il controllo dei propri dipendenti, dei relativi lavoratori autonomi o imprese in subappalto o subaffidamento, su eventuali positività da Covid-19, prima degli accessi giornalieri in al cantiere.

Al momento della redazione del presente piano di sicurezza, si identifica che lo stato di emergenza nazionale è decaduto al 31 marzo 2022 e attualmente non è più in vigore. Prima dell'inizio dei lavori, durante la riunione preliminare occorrerà predisporre tutte le accortezze e individuare eventuali procedure di sicurezza in relazione all'andamento della curva di contagi.

Procedure di emergenza e trattamento degli infortunati

L'impresa affidataria dovrà individuare le squadre di primo soccorso e di antincendio, avendo cura che siano composte da persone di provata esperienza e debitamente formate e informate delle mansioni specifiche da eseguire nelle situazioni di emergenza.

Nel relativo POS dovranno essere presenti i riferimenti dei corsi di aggiornamento in merito di primo soccorso e antincendio in corso di validità degli operai individuati come responsabili di primo soccorso e di antincendio.

Si ricorda che tali addetti dovranno essere presenti in cantiere.

Sorveglianza sanitaria

La tipologia delle lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere di manutenzione straordinaria e di lavori in quota.

Non si ravvisano situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici. La sorveglianza sanitaria rientra comunque nelle specifiche procedure instaurate dai datori di lavoro con l'ausilio del medico competente aziendale, secondo quanto previsto dai propri documenti di valutazione dei rischi ed illustrate nel proprio POS.

Tutte le imprese che intervengono nel cantiere dovranno fornire al coordinatore per la sicurezza la dichiarazione della idoneità sanitaria del personale chiamato in cantiere per le lavorazioni.

In particolare, nel cantiere in oggetto per le lavorazioni in copertura, tutti gli operai che utilizzeranno il ponteggio per lavori in quota dovranno essere idonei per tali lavorazioni.

Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il

lavoro, si dovrà ricorrere ai dispositivi personali di protezione, che dovranno essere certificati e conformi alle norme UNI.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro, inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima di tutto il personale sarà:

- casco di protezione;
- scarpe antinfortunistiche;
- guanti da lavoro;
- tuta da lavoro antitaglio;
- cuffie ed inserti auricolari.

Saranno distribuiti quando necessario occhiali, visiere e mascherina antipolvere.

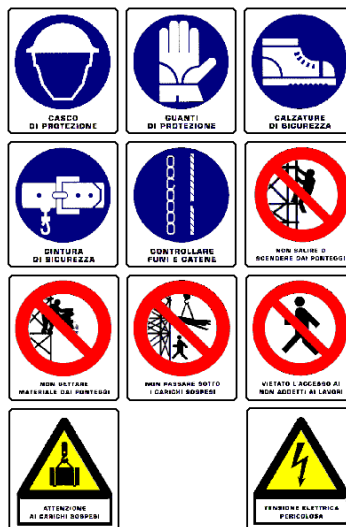
Disposizioni in caso di presenza di personale non addetto ai lavori

L'accesso all'area di lavoro deve essere limitata ai soli lavoratori e tecnici autorizzati, e interdetta a persone estranee; sarà presente un cartello di cantiere e la segnaletica di divieto di accesso ai non addetti in prossimità dell'accesso al cantiere.

L'area di cantiere sarà tuttavia segnalata e opportunamente delimitata, anche durante gli orari di chiusura del cantiere: sarà compito del preposto dell'impresa affidataria controllare la corretta disposizione delle recinzioni al fine di impedirne l'accesso ai non addetti ai lavori.

In caso di fortuita presenza in cantiere di persone non addette ai lavori, le lavorazioni devono essere momentaneamente sospese, agevolando il transito delle persone esterne. Sarà compito del capocantiere comunicare ai non addetti di uscire subito dal cantiere, evidenziando eventuali ostacoli e possibili rischi durante il loro transito.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Si riporta di seguito l'elenco delle lavorazioni previste dal progetto. Si suddividono in 2 fasi principali, di cui la prima inerente le opere da realizzare durante il periodo di chiusura estiva del fabbricato scolastico e dunque priva di studenti e di personale. La seconda fase è inerente alle lavorazioni che potranno essere eseguite a seguito dell'apertura delle scuole e dunque con presenza di studenti e addetti al servizio scolastico. Ciascuna fase è composta da diverse attività di seguito descritte:

Elenco lavorazioni:

FASE A: attività da svolgersi in cantiere durante il periodo di sospensione delle lezioni e dunque con complesso scolastico privo di studenti e personale addetto.

Attività 1: Realizzazione del locale tecnico nell'area est del complesso;

- 1.1 Demolizione muro di sostegno in c.a.
- 1.2 Realizzazione scavi di sbancamento generale
- 1.3 Realizzazione delle fondazioni in c.a.
- 1.4 Realizzazione delle strutture verticali portanti in c.a.
- 1.5 Posa del solaio in latero-cemento e completamento in opera della soletta
- 1.6 Riempimenti laterali con formazione di drenaggio
- 1.7 Esecuzione del pacchetto di copertura

Attività 2: Demolizione scale di ingresso e realizzazione del nuovo blocco ascensore;

- 2.1 Demolizione strutture in c.a. contro terra
- 2.2 Realizzazione scavi di sbancamento generale
- 2.3 Realizzazione delle fondazioni in c.a.
- 2.4 Realizzazione delle strutture verticali portanti in c.a.
- 2.5 Posa del solaio in latero-cemento e completamento in opera della soletta
- 2.6 Posa della struttura portante in acciaio
- 2.7 Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno

Attività 3: Costruzione di nuove scale di ingresso;

- 3.1 Rimozione degli impianti e manufatti presenti
- 3.2 Realizzazione scavi di sbancamento generale
- 3.3 Realizzazione delle fondazioni in c.a.
- 3.4 Realizzazione delle strutture portanti in c.a.

3.5 Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno

Attività 4: Rimozione della scala metallica esistente e realizzazione di nuova scala anticendio;

- 4.1 Rimozione scala metallica esistente
- 4.2 Scavi di sbancamento
- 4.3 Realizzazione delle fondazioni in c.a.
- 4.4 Posa della struttura metallica della scala
- 4.5 Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno

Attività 5: Consolidamento strutturale;

- 5.1 Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano terra
- 5.2 Realizzazione delle murature al piano terra
- 5.3 Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano primo
- 5.4 Realizzazione delle murature al piano primo
- 5.5 Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano secondo
- 5.6 Realizzazione delle murature al piano secondo
- 5.7 Esecuzione dei rinforzi strutturali per le travi di copertura
- 5.8 Rimozione del sottotetto presente nel piano sottotetto
- 5.9 Fissaggio di connettori nei travetti del solaio esistente
- 5.10 Posa di armatura
- 5.11 Realizzazione del getto della soletta

Attività 6: Opere murarie interne al Piano Terra;

- 6.1 Rimozione pareti interne ed esecuzione di nuove aperture in murature esistenti
- 6.2 Rimozione pavimenti e sottotetti
- 6.3 Posa di nuove pareti divisorie interne
- 6.4 Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni
- 6.5 Realizzazione dei sottotetti
- 6.6 Realizzazione degli intonaci
- 6.7 Messa in opera dei serramenti esterni
- 6.8 Posa delle pavimentazioni
- 6.9 Posa dei serramenti interni
- 6.10 Tinteggi
- 6.11 Completamento impiantistica
- 6.12 Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano

Attività 7: Opere murarie interne al Piano Primo;

- 7.1 Rimozione pareti interne
- 7.2 Posa di nuove pareti divisorie interne
- 7.3 Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni

- 7.4 Realizzazione degli intonaci
- 7.5 Messa in opera dei serramenti esterni
- 7.6 Posa delle pavimentazioni sopra le esistenti
- 7.7 Posa dei serramenti interni
- 7.8 Tinteggi
- 7.9 Completamento impiantistica
- 7.10 Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano

Attività 8: Opere murarie interne al Piano Secondo.

- 8.1 Rimozione pareti interne
- 8.2 Rimozione pavimenti e sottofondi per le aree oggetto di riqualificazione
- 8.3 Posa di nuove pareti divisorie interne
- 8.4 Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni
- 8.5 Realizzazione dei sottofondi
- 8.6 Realizzazione degli intonaci
- 8.7 Messa in opera dei serramenti esterni
- 8.8 Posa delle pavimentazioni
- 8.9 Posa dei serramenti interni
- 8.10 Tinteggi
- 8.11 Completamento impiantistica
- 8.12 Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano

FASE B: attività da svolgersi in cantiere durante il periodo di ripresa delle lezioni e dunque con presenza di studenti e personale addetto. L'area di cantiere verrà riconfigurata e gli spazi accessibili agli studenti non saranno oggetto di lavori.

Attività 9: Completamento opere impiantistiche;

- 9.1 Installazione di piattaforma elevatrice
- 9.2 Posa dei serramenti esterni del vano ascensore
- 9.3 Installazione impianti nella centrale termica
- 9.4 Completamento collegamenti fognari

Attività 10: Opere esterne.

- 10.1 Ultimazione reinterri
- 10.2 Posa pavimentazione esterna
- 10.3 Finiture varie e sistemazione area cortilizia
- 10.4 Smobilizzo del cantiere

Durante le operazioni di scavo e le durante la posa degli elementi metallici esterni, non potranno essere eseguite altre lavorazioni in prossimità dell'area interessata dalle suddette lavorazioni e tutti gli operai non

strettamente interessati dalla lavorazione in atto, non dovranno stazionare nelle aree adiacenti all'area di manovra dei mezzi di lavoro. Possibilmente non dovranno essere presenti in cantiere, se non strettamente coinvolti con la lavorazione.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di cantiere compreso installazione di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate, allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e installazione di impianti fissi di cantiere

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro

Realizzazione di una tettoia in legno per la protezione delle postazioni di lavoro da eventuali carichi sospesi.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Finiture varie e pulizia generale del cantiere

Ultimazione delle lavorazioni con la realizzazione delle finiture previste dal progetto, comprensiva di pulizia generale

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°1 - Locale Tecnico

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici
Scavo di sbancamento
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai
Rinterro di scavo eseguito a macchina
Impermeabilizzazione di coperture
Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate
Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura
Stesura di terriccio su copertura

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Caduta dall'alto;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Centralina idraulica a motore;
- c) Cesoie pneumatiche;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura di strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai (fase)

Montaggio di lastre prefabbricate per solai in c.a.p.. L'attività avviene normalmente con i lavoratori posizionati sui pannelli già posati in precedenza, e a questi stessi pannelli debitamente ancorati con uso di imbrago, cordini e moschettoni di collegamento.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Impermeabilizzazione di coperture (fase)

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

- b) Cannello a gas;

- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (fase)

Applicazione di pannelli isolanti di qualsiasi tipo su superfici esterne orizzontali, previo pulizia ed eventuale ripristino della planeità, mediante collanti, tasselli o a fiamma.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici orizzontali e inclinate;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni.

Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura (fase)

Posa di elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Stesura di terriccio su copertura (fase)

Stesura di terriccio su copertura.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla stesura di terriccio su copertura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla stesura di terriccio su copertura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Attività n°2 - Nuovo blocco ascensore**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici

Scavo di sbancamento

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai

Rinterro di scavo eseguito a macchina

Montaggio di strutture verticali in acciaio

Montaggio di strutture orizzontali in acciaio

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Caduta dall'alto;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Centralina idraulica a motore;
- c) Cesoie pneumatiche;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;

- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai (fase)

Montaggio di lastre prefabbricate per solai in c.a.p.. L'attività avviene normalmente con i lavoratori posizionati sui pannelli già posati in precedenza, e a questi stessi pannelli debitamente ancorati con uso di imbrago, cordini e moschettoni di collegamento.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Montaggio di strutture verticali in acciaio (fase)

Montaggio dei pilastri, delle controventature e dell'orditura secondaria, disposta orizzontalmente tra i pilastri a consentire la disposizione delle chiusure opache verticali.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture verticali in acciaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture verticali in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Saldatrice elettrica;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di strutture orizzontali in acciaio (fase)

Montaggio delle travi, delle capriate in acciaio e loro posizionamento in quota, delle controventature e dell'orditura secondaria.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Saldatrice elettrica;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°3 - Costruzione nuovo ingresso

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di impianti elettrici
Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici
Scavo di sbancamento
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
Rinterro di scavo eseguito a macchina

Rimozione di impianti elettrici (fase)

Rimozione di impianti elettrici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Martello demolitore elettrico;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Dumper;
3) Pala meccanica;
4) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
b) Inalazione polveri, fibre;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
d) Rumore;
e) Caduta dall'alto;
f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Centralina idraulica a motore;
c) Cesoie pneumatiche;
d) Compressore con motore endotermico;
e) Martello demolitore pneumatico;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Chimico;
c) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala semplice;
e) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Attività n°4 - Nuova scala metallica**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici

Scavo di sbancamento

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Montaggio di strutture verticali in acciaio

Montaggio di strutture orizzontali in acciaio

Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di strutture in acciaio eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Escavatore con pinza o cesoia idraulica;
- 4) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Seppellimento, sprofondamento;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Centralina idraulica a motore;
- c) Cesioie pneumatiche;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Caduta dall'alto;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Centralina idraulica a motore;
- c) Cesoie pneumatiche;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoimenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di strutture verticali in acciaio (fase)

Montaggio dei pilastri, delle controventature e dell'orditura secondaria, disposta orizzontalmente tra i pilastri a consentire la disposizione delle chiusure opache verticali.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture verticali in acciaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture verticali in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Saldatrice elettrica;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di strutture orizzontali in acciaio (fase)

Montaggio delle travi, delle capriate in acciaio e loro posizionamento in quota, delle controventature e dell'orditura secondaria.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Saldatrice elettrica;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°5 - Consolidamento strutturale

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio

Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio

Realizzazione di murature in elevazione

Applicazione di connettori e rete elettrosaldata per consolidamento solaio

Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio (fase)

Realizzazione di rinforzo di muratura mediante rete di materiale composito in carbonio annegata in malta idraulica

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio (fase)

Realizzazione di rinforzo di strutture in c.a. mediante rete di materiale composito in carbonio annegata in malta idraulica.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione di murature in elevazione (fase)

Esecuzione di murature portanti in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di murature in elevazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

Applicazione di connettori e rete elettrosaldata per consolidamento solaio (fase)

Applicazione di connettori e di rete elettrosaldata e realizzazione delle adeguate ammorsature per il consolidamento di un solaio.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio (fase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione della soletta armata per il ripristino statico del solaio.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per consolidamento solaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per consolidamento solaio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Caduta dall'alto;
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Attività n°6 - Opere murarie interne P.T.**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Demolizione di tramezzature eseguita a mano
Rimozione di pavimento in ceramica
Rimozione di massetto
Esecuzione di tracce eseguite a mano
Realizzazione di impianto elettrico
Montaggio di apparecchi igienico sanitari
Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
Realizzazione di tramezzature interne
Formazione di massetto per pavimenti interni
Formazione intonaci interni (tradizionali)
Montaggio di serramenti esterni
Montaggio di serramenti interni
Posa di pavimenti per interni in ceramica
Tinteggiatura di superfici interne
Finiture varie e pulizia generale del cantiere

Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;

- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Rimozione di pavimento in ceramica (fase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Rimozione di massetto (fase)

Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di massetto;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Martello demolitore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di apparecchi igienico sanitari (fase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Realizzazione di tramezzature interne (fase)

Realizzazione di tramezzature interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;

- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Formazione di massetto per pavimenti interni (fase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Impastatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Montaggio di serramenti interni (fase)

Montaggio di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Posa di pavimenti per interni in ceramica (fase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Battipistrelle elettrico;
- e) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Tinteggiatura di superfici interne (fase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Finiture varie e pulizia generale del cantiere (fase)

Ultimazione delle lavorazioni con la realizzazione delle finiture previste dal progetto, comprensiva di pulizia generale

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°7 - Opere murarie interne P.P.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di tramezzature eseguita a mano
Esecuzione di tracce eseguite a mano
Realizzazione di impianto elettrico
Montaggio di apparecchi igienico sanitari
Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
Realizzazione di tramezzature interne
Posa di pavimenti per interni in materie plastiche
Formazione intonaci interni (tradizionali)
Montaggio di serramenti esterni
Montaggio di serramenti interni
Tinteggiatura di superfici interne
Finiture varie e pulizia generale del cantiere

Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di apparecchi igienico sanitari (fase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;

- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Realizzazione di tramezzature interne (fase)

Realizzazione di tramezzature interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di pavimenti per interni in materie plastiche (fase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in materie plastiche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamanti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Chimico;
c) M.M.C. (elevata frequenza);
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Impastatrice;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Montaggio di serramenti interni (fase)

Montaggio di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Tinteggiatura di superfici interne (fase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Finiture varie e pulizia generale del cantiere (fase)

Ultimazione delle lavorazioni con la realizzazione delle finiture previste dal progetto, comprensiva di pulizia generale

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Scala semplice;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°8 - Opere murarie interne P.S.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di tramezzature eseguita a mano
Rimozione di pavimento in ceramica
Rimozione di massetto
Realizzazione di tramezzature interne
Esecuzione di tracce eseguite a mano
Realizzazione di impianto elettrico
Montaggio di apparecchi igienico sanitari
Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
Posa di pavimenti per interni in materie plastiche
Formazione intonaci interni (tradizionali)
Montaggio di serramenti esterni
Montaggio di serramenti interni
Tinteggiatura di superfici interne
Finiture varie e pulizia generale del cantiere

Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Rimozione di pavimento in ceramica (fase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Rimozione di massetto (fase)

Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di massetto;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Martello demolitore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di tramezzature interne (fase)

Realizzazione di tramezzature interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di apparecchi igienico sanitari (fase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
d) Scala doppia;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Posa di pavimenti per interni in materie plastiche (fase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in materie plastiche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Impastatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Montaggio di serramenti interni (fase)

Montaggio di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Tinteggiatura di superfici interne (fase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Finiture varie e pulizia generale del cantiere (fase)

Ultimazione delle lavorazioni con la realizzazione delle finiture previste dal progetto, comprensiva di pulizia generale

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Attività n°9 - Completamento opere impiantistiche

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto ascensore
Montaggio di serramenti esterni
Installazione della centrale termica per impianto termico
Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
Posa di conduttura fognaria in materie plastiche
Montaggio di linea vita in copertura

Realizzazione di impianto ascensore (fase)

Realizzazione di impianto ascensore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Installazione della centrale termica per impianto termico (fase)

Installazione della centrale termica per impianto termico.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Posa di conduttura fognaria in materie plastiche (fase)

Posa di conduttura fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di conduttura fognaria in materie plastiche;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di conduttura fognaria in materie plastiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Saldatrice polifusione;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Montaggio di linea vita in copertura (fase)

Montaggio di linea vita in copertura.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio della linea vita in copertura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di copertura in pannelli termoisolanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Attività n°10 - Opere esterne

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali
Smontaggio del ponteggio metallico fisso
Posa di pavimenti per esterni in pietra

Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali (fase)

Applicazione, su superfici esterne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o parasigoli.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni.

Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

(rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi)

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (elevata frequenza);
- 8) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 9) Punture, tagli, abrasioni;
- 10) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 11) Rumore;
- 12) Scivolamenti, cadute a livello;
- 13) Seppellimento, sprofondamento;
- 14) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzature anticaduta. L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

Mezzi meccanici. Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

Ponti di servizio. Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

- b) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche;

Prescrizioni Esecutive:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiEDE.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- c) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Esecutive:

Parapetti di trattenuta. Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Realizzazione dei pilastri. Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

Realizzazione dei solai. Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

Vani liberi e rampe scale. I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

- d) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio; Realizzazione di murature in elevazione; Applicazione di connettori e rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Montaggio di serramenti esterni; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- e) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Prescrizioni Organizzative:

Istruzioni del fornitore. Le misure di sicurezza adottate contro il rischio di caduta dall'alto devono essere identificate tenendo conto delle istruzioni formulate dal fornitore dei prefabbricati. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.

Prescrizioni Esecutive:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture prefabbricate a piè d'opera quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture prefabbricate immediatamente dopo il loro montaggio; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi prefabbricati, da adottare in assenza delle protezioni di cui sopra e fino alla loro completa installazione; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- f) **Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazione di coperture; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura; Stesura di terriccio su copertura; Montaggio di linea vita in copertura;

Prescrizioni Organizzative:

Resistenza della copertura. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

Protezione perimetrale. Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

- g) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Preparazione e assemblaggio. Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

Prescrizioni Esecutive:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **g)**

scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- h) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Impermeabilizzazione di coperture; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura; Stesura di terriccio su copertura; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio; Realizzazione di murature in elevazione; Applicazione di connettori e rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serramenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Tinteggiatura di superfici interne; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Realizzazione di impianto ascensore; Installazione della centrale termica per impianto termico; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche; Montaggio di linea vita in copertura; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto;

Prescrizioni Esecutive:

Convogliamento del materiale di demolizione. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Posa di pavimenti per interni in ceramica; Tinteggiatura di superfici interne;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Getti, schizzi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

Descrizione del Rischio:

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto;

Prescrizioni Esecutive:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Esecutive:

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Formazione intonaci interni (tradizionali); Posa di pavimenti per interni in ceramica; Tinteggiatura di superfici interne; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa di pavimenti per esterni in pietra;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)**Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di murature in elevazione; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Realizzazione di tramezzature interne; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serramenti interni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"**Descrizione del Rischio:**

Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)**Descrizione del Rischio:**

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Impermeabilizzazione di coperture; Rimozione di impianti elettrici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio; Realizzazione di murature in elevazione; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di tramezzature interne; Realizzazione di impianto ascensore; Installazione della centrale termica per impianto termico;

Nelle macchine: Dumper; Escavatore con martello demolitore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Formazione intonaci interni (tradizionali); Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Nelle macchine: Autocarro con gru; Autocarro; Pala meccanica; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru; Autocarro con cestello; Escavatore con pinza o cesoia idraulica;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- c) **Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura; Stesura di terriccio su copertura;

Prescrizioni Esecutive:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici;

Prescrizioni Esecutive:

Successione dei lavori. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

Opere di sostegno. Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

- b) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti elettrici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto ascensore; Installazione della centrale termica per impianto termico;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) **Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) **Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- d) **Nelle macchine:** Dumper; Pala meccanica; Escavatore con martello demolitore; Escavatore; Escavatore con pinza o cesoia idraulica;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Avvitatore elettrico;
- 6) Battipistrelle elettrico;
- 7) Betoniera a bicchiere;
- 8) Canale per scarico macerie;
- 9) Cannello a gas;
- 10) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 11) Centralina idraulica a motore;
- 12) Cesoie pneumatiche;
- 13) Compressore con motore endotermico;
- 14) Impastatrice;
- 15) Martello demolitore elettrico;
- 16) Martello demolitore pneumatico;
- 17) Pompa a mano per disarmante;
- 18) Ponte su cavalletti;
- 19) Ponteggio metallico fisso;
- 20) Ponteggio mobile o trabattello;
- 21) Saldatrice elettrica;
- 22) Saldatrice polifusione;
- 23) Scala doppia;
- 24) Scala semplice;
- 25) Sega circolare;
- 26) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 27) Taglierina elettrica;
- 28) Trancia-piegaferri;
- 29) Trapano elettrico;
- 30) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoio e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;

- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Battipistrelle elettrico

Il battipistrelle elettrico è un utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore battipistrelle elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti antivibrazioni; **c)** calzature di sicurezza; **d)** ginocchiere.

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Canale per scarico macerie

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Cannello a gas

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Centralina idraulica a motore

La centralina idraulica a motore è una macchina destinata come presa di forza per l'azionamento di utensili idraulici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Scoppio;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore centralina idraulica a motore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Cesoie pneumatiche

Le cesoie pneumatiche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cesoie pneumatiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** visiera protettiva; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Compressore con motore endotermico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Pompa a mano per disarmante

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Saldatrice polifusione

La saldatrice per polifusione è un utensile a resistenza per l'effettuazione di saldature di materiale plastico.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice polifusione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni

appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolo alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettrotrouensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un'attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti antivibrazioni; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

MACCHINE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con cestello;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autogru;
- 6) Autopompa per cls;
- 7) Dumper;
- 8) Escavatore;
- 9) Escavatore con martello demolitore;
- 10) Escavatore con pinza o cesoia idraulica;
- 11) Pala meccanica.

Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autogru

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autopompa per cls

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore con martello demolitore

L'escavatore con martello demolitore è una macchina operatrice dotata di un martello demolitore alla fine del braccio meccanico e impiegata per lavori di demolizione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore con martello demolitore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore con pinza o cesoia idraulica

L'escavatore con pinza o cesoia idraulica è una macchina operatrice dotata di una pinza o cesoia idraulica alla fine del braccio meccanico e impiegata in lavori di demolizione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore con pinza idraulica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

| |
|---|
| POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE |
|---|

(art.190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

| ATTREZZATURA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|--------------------------------|---|----------------------|---------------------|
| Avvitatore elettrico | Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto ascensore; Installazione della centrale termica per impianto termico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico. | 107.0 | 943-(IEC-84)-RPO-01 |
| Battipiastrille elettrico | Posa di pavimenti per interni in ceramica. | 110.0 | 972-(IEC-92)-RPO-01 |
| Betoniera a bicchiere | Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento struttura in c.a. con applicazione di rete in carbonio; Realizzazione di murature in elevazione; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Realizzazione di tramezzature interne; Realizzazione di tramezzature interne. | 95.0 | 916-(IEC-30)-RPO-01 |
| Impastatrice | Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione intonaci interni (tradizionali). | 85.0 | 962-(IEC-17)-RPO-01 |
| Martello demolitore elettrico | Rimozione di impianti elettrici; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto. | 113.0 | 967-(IEC-36)-RPO-01 |
| Martello demolitore pneumatico | Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici. | 117.0 | 918-(IEC-33)-RPO-01 |
| Sega circolare | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le | 113.0 | 908-(IEC-19)-RPO-01 |

| ATTREZZATURA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|--------------------------------------|--|----------------------|---------------------|
| | strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione di murature in elevazione. | | |
| Smerigliatrice angolare (flessibile) | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Rimozione di impianti elettrici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Smobilizzo del cantiere. | 113.0 | 931-(IEC-45)-RPO-01 |
| Taglierina elettrica | Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali. | 89.9 | |
| Trapano elettrico | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di tettoia in legno a protezione delle postazioni di lavoro; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Realizzazione di impianto ascensore; Installazione della centrale termica per impianto termico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere. | 107.0 | 943-(IEC-84)-RPO-01 |

| MACCHINA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Autobetoniera | Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione. | 112.0 | 947-(IEC-28)-RPO-01 |
| Autocarro con cestello | Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autocarro con gru | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Impermeabilizzazione di coperture; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura; Stesura di terriccio su copertura; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di murature in elevazione; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Montaggio di serramenti esterni; Installazione della centrale termica per impianto termico; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche; Montaggio di linea vita in copertura; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Smobilizzo del cantiere. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autocarro | Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Posa elemento di protezione, drenaggio ed accumulo idrico su copertura; Stesura di terriccio su copertura; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Rimozione di impianti elettrici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Finiture varie e pulizia generale del cantiere; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Smobilizzo del cantiere. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autogru | Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autopompa per cls | Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Dumper | Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |

| MACCHINA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|---|---|----------------------|---------------------|
| | meccanici; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Realizzazione di murature in elevazione. | | |
| Escavatore con martello demolitore | Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici. | 108.0 | 952-(IEC-76)-RPO-01 |
| Escavatore con pinza o cesoia idraulica | Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici. | 111.0 | 951-(IEC-73)-RPO-01 |
| Escavatore | Scavo di sbancamento; Scavo di sbancamento; Scavo di sbancamento; Scavo di sbancamento. | 104.0 | 950-(IEC-16)-RPO-01 |
| Pala meccanica | Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento. | 104.0 | 936-(IEC-53)-RPO-01 |

PARTICOLARI MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2-3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

PONTEGGIO:

Prima di eseguire il montaggio del ponteggio sull'area oggetto di scavi, dovrà essere disposto e verificato il piano di appoggio di questa porzione di ponteggio. Tale verifica dovrà essere contenuta nella relazione di calcolo del ponteggio, al fine di identificare lo schema di montaggio, e dovrà comprendere anche la verifica della struttura temporaneamente disposta per garantire il sostegno dei carichi che insistere su di essa: si richiede a tal fine, una relazione specifica sulla "verifica del piano di posa", secondo la normativa vigente NTC2018.

Tutta la suddetta documentazione dovrà essere fornita al CSE prima di iniziare i lavori di scavo.

Durante le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio, non dovrà essere presente in prossimità del fabbricato, alcun altro operaio diverso dagli operai addetti a tale lavorazione.

Durante le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio, non dovrà essere presente in prossimità del fabbricato, alcun altro operaio diverso dagli operai addetti a tale lavorazione. Si ricorda che gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio dovranno essere idonei secondo quanto stabilito di legge: a tal fine dovranno fornire copia degli attestati dei corsi di formazione obbligatori per il montaggio e smontaggio dei ponteggi.

Si consiglia l'utilizzo dei dpi a protezione delle vie respiratorie sempre quando si è presenti in cantiere. Sono sconsigliate le lavorazioni in vicinanza ad un altro operaio: nel caso non si possano evitare, si richiede l'utilizzo dei dpi. Sarà compito del capocantiere vigilare sul corretto utilizzo dei suddetti dpi.

LAVORAZIONI DI DEMOLIZIONI INTERNE:

Prima di iniziare le lavorazioni in cantiere, tutte le linee elettriche e i relativi quadri non dovranno essere sotto tensione: l'impresa esecutrice dovrà nominare un preposto che effettui tale verifica e ne fornisca comunicazione agli operai prima di procedere con le rimozioni delle parti elettriche in opera.

Dovrà essere collocato apposito cartello di conferma distacco tensione in corrispondenza dell'interruttore generale, e predisporre segnaletica, cartellonistica e quanto altro per evitare l'accesso a tale interruttore da personale diverso dal preposto.

Prima di iniziare le lavorazioni in cantiere, tutte le forniture dei servizi (acqua, gas) dovranno essere interrotti e le relative condotte svuotate: l'impresa esecutrice dovrà nominare un preposto che effettui tale verifica attraverso i tecnici e gli operai idonei e ne fornisca comunicazione agli operai del cantiere.

SCAVI:

Secondo quanto prevede l'art.118, comma 1 del D.Lgs.81/2008, *"Nei lavori di splattamento o sbancamento, se previsto l'accesso di lavoratori, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete."*

Il progetto non prevede la presenza di operai a fondo scavo a sezione obbligata, ma prevede alcune lavorazioni in prossimità del piede della scarpata creata a seguito degli scavi preliminari già eseguiti prima della redazione del presente piano. Pertanto sarà opportuno prevedere alcune opere di contenimento del terreno per evitare lo scivolamento della scarpata verso valle ed il dilavamento del terreno superficiale. La conformazione della scarpata intesa come pendenza del fronte deve essere non superiore all'angolo di naturale declivio del terreno.

Si riporta di seguito una tabella indicativa degli angoli di naturale declivio di vari tipi di terreni.

| Tipologia di terreno | Angoli φ di declivio naturale per terre | | |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|
| | Asciutte | Umide | Bagnate |
| Rocce dure | 80° ÷ 85° | 80° ÷ 85° | 80° ÷ 85° |
| Rocce tenere | 50° ÷ 55° | 45° ÷ 50° | 40° ÷ 45° |
| Pietrame | 45° ÷ 50° | 40° ÷ 45° | 35° ÷ 40° |
| Ghiaia | 35° ÷ 45° | 30° ÷ 40° | 25° ÷ 35° |
| Sabbia grossa | 30° ÷ 35° | 30° ÷ 35° | 25° ÷ 30° |
| Sabbia fine (non argillosa) | 25° ÷ 30° | 30° ÷ 40° | 20° ÷ 30° |
| Sabbia fine (argillosa) | 30° ÷ 40° | 30° ÷ 40° | 10° ÷ 25° |
| Terreno vegetale | 35° ÷ 45° | 30° ÷ 40° | 20° ÷ 30° |
| Terreno argilloso | 40° ÷ 50° | 30° ÷ 40° | 10° ÷ 30° |

Tabella tratta da "Guida Isplest per l'esecuzione in sicurezza della attività di scavo".

Le cause principali che inficiano sulla stabilità delle scarpate dello scavo in profondità sono le seguenti:

- Altezza elevata dello scavo;

- Effetto dilavante delle acque meteoriche, superficiali o profonde (eventuale falda o ristagno a fondo scavo);
- Azione del gelo e disgelo;
- Diminuzione delle sforzo tensionale del terreno ad una determinata profondità dello scavo a causa dell'asportazione del terreno adiacente.

Non è stata fornita al sottoscritto CSP la relazione geologica, pertanto si rimanda alle considerazioni del progettista strutturale sulla stabilità della scarpata e del relativo pendio. Nella relazione geotecnica dovranno essere presenti tali verifiche, in funzione degli sbancamenti effettuati.

E' vietata la presenza di operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di scavo (comma 3, art.118, D.Lgs.81/2008).

Ai sensi dell'art.120 del D.Lgs. 81/2008 relativamente al deposito di materiali in prossimità degli scavi:

"E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature".

Pertanto il deposito dei materiali dovrà essere individuato al di fuori del cuneo di spinta della scarpata, ad una distanza di circa 6m, a favore di sicurezza.

PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI - COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI -

(punto 2.1.2, lettera e, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

E' stato effettuato uno studio delle fasi lavorative in relazione a quanto descritto dal progetto architettonico, ed il relativo coordinamento delle lavorazioni che si verificano contemporaneamente per un determinato periodo temporale.

Sarà compito dell'impresa affidataria e delle eventuali imprese esecutrici confermare lo schema di cronoprogramma riportato o proporre modifiche sulla base di miglioramenti della sicurezza in cantiere e delle programmazioni dei proprio lavoratori. Sarà discusso, approvato ed eventualmente aggiornato il presente cronoprogramma durante la riunione di coordinamento preliminare.

Sarà compito del preposto di cantiere nominato, mantenere aggiornato il programma dei lavori e darne comunicazione periodica al CSE.

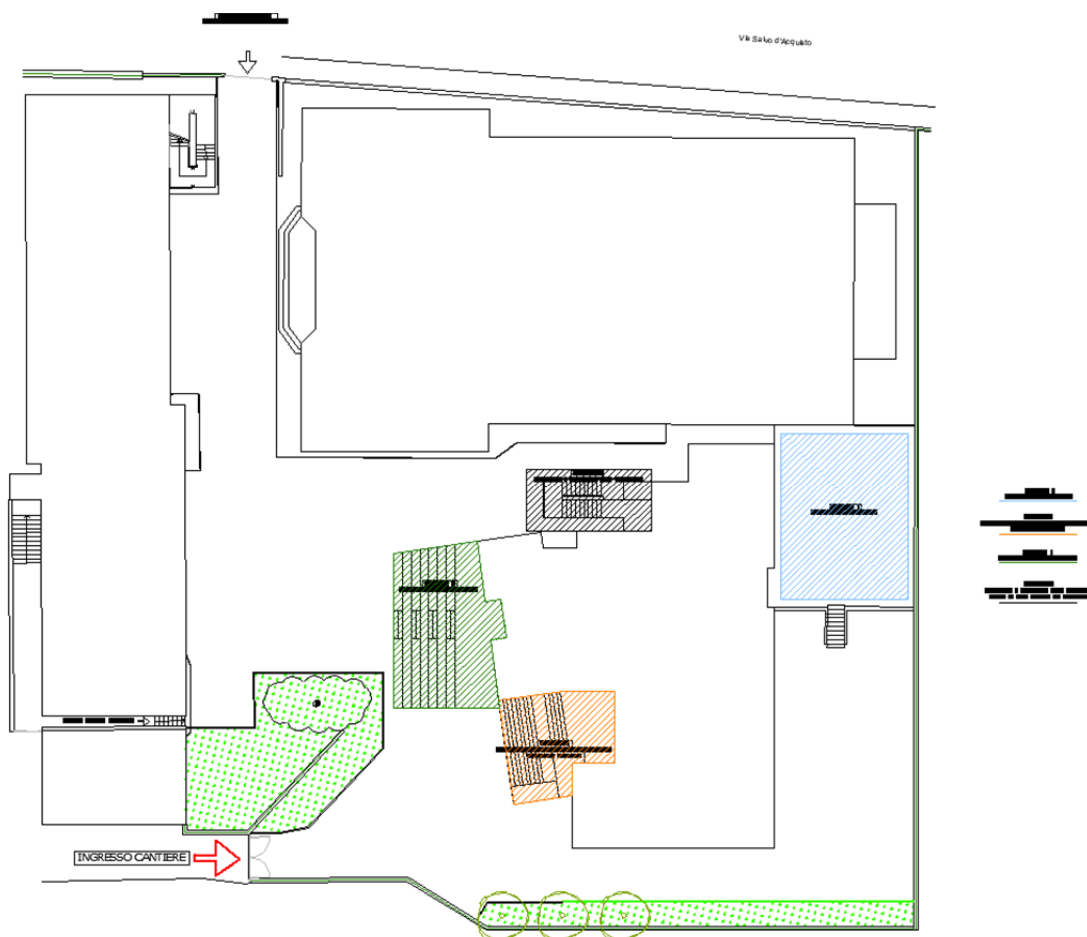
Le fasi di lavoro, come precedentemente descritte, riguarderanno le 2 fasi principali distinte in relazione alla presenza degli studenti presso il fabbricato scolastico.

Si consiglia tuttavia la committenza di predisporre un "piano di emergenza" nel caso per diversi motivi, l'impresa affidataria non riuscisse ad ultimare le lavorazioni previste per la fase 1 entro il termine stabilito prima della riapertura dell'edificio scolastico agli studenti.

Le date e soprattutto la durata delle lavorazioni, potrà essere condizionata da condizioni metereologiche avverse: dovranno essere comunque rispettate le corrette sequenze imposte dal progetto, in particolar modo le indicazioni relative agli accessi al cantiere dei materiali e delle forniture degli altri materiali maggiormente voluminosi.

Suddivisione delle varie aree di lavoro:

si riporta di seguito una planimetria con evidenziate le diverse aree di lavoro corrispondenti alla attività da svolgere esternamente.



ATTIVITA' 1
realizzazione locale tecnico

ATTIVITA' 2
demolizione scale entrata e realizzazione vano
piattaforma elevatrice

ATTIVITA' 3
costruzione nuove scale entrata

ATTIVITA' 4
demolizione e costruzione scala antincendio
(uscita da nuovo ingresso già realizzato)

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, *Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*)

Gli impianti, le attrezzature e i mezzi di uso comune dovranno essere regolamentati dall'impresa affidataria, segnalandone l'uso al coordinatore in fase di esecuzione. I mezzi dovranno essere manovrati da personale autorizzato ed idoneo all'utilizzo di tali apparecchiature, seguendo le procedure indicate dal produttore.

L'allestimento e lo smantellamento del cantiere sarà a carico della ditta appaltatrice che dovrà garantire inoltre il funzionamento di tutte le attrezzature e di tutti gli apprestamenti presenti in cantiere, che verranno messe a disposizione di tutti gli addetti al cantiere.

La manutenzione e la pulizia degli apprestamenti è di competenza della ditta affidataria.

ZONE DI CARICO E SCARICO:

I nuovi materiali di approvvigionamento verranno forniti in cantiere esclusivamente a seguito del termine delle lavorazioni di demolizioni e scavi con conseguente traferimento a discarica dei rifiuti presenti all'interno dell'area preposta. Non vi dovranno essere pertanto delle interferenze nelle aree di carico e scarico.

UTILIZZO DEL PONTEGGIO:

Il ponteggio dovrà essere montato e smontato secondo le prescrizioni di legge da appositi operatori abilitati a tale ruolo. Dovrà essere fornita apposita documentazione attestante la formazione dei relativi lavoratori. Come richiesto di legge, dovrà pervenire **PRIMA** del montaggio degli elementi il PIMUS corredato della documentazione richiesta e di eventuale **RELAZIONE DI CALCOLO** che preveda l'utilizzo del ponteggio anche da elemento di sbarco per raggiungere la copertura. Tale relazione, corredata di schemi grafici e disegni geometrici raffiguranti l'effettivo montaggio dovrà essere firmata e timbrata da tecnico abilitato; diversamente non potrà essere considerata valida e pertanto il ponteggio non potrà essere montato per mancanza di verifica di calcolo.

Qualora il libretto di montaggio preveda già l'utilizzo dell'ultimo dell'ultimo impalcato come parapetto per lavori in copertura, allora si potrà omettere tale relazione.

In merito all'utilizzo del ponteggio per le imprese presenti in cantiere e i lavoratori autonomi, il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria, dovrà informare gli operai preposti a tali lavorazioni, sulle tecniche di sicurezza da adottare per le specifiche lavorazioni.

Si ricorda che, non si può agire sugli elementi costituenti il ponteggio, quali parapetti e controventi, durante le varie fasi lavorative. Gli operai montatori consegneranno il ponteggio all'impresa affidataria che avrà cura dell'utilizzo e manutenzione durante tutta la durata del cantiere. Qualora fosse necessaria una modifica o uno spostamento degli elementi del ponteggio, il capocantiere dovrà formulare apposita richiesta all'impresa montatrice del ponteggio.

Gli operai che eseguiranno le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio, dovranno possedere l'attestato di frequenza del corso di formazione per montaggi, smontaggi e trasformazioni di ponteggi, come prescritto dal D.lgs 81/2008 e succ.mod.

Si dovranno in ogni caso attenere alle disposizioni presenti nel PIMUS.

Potranno utilizzare il ponteggio esclusivamente gli operai che risultino idonei alle lavorazioni in quota: sarà compito del capocantiere verificare tali idoneità prima di consentire l'accesso al ponteggio ai relativi operai.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE ED IL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA I DATORI DI LAVORI E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI

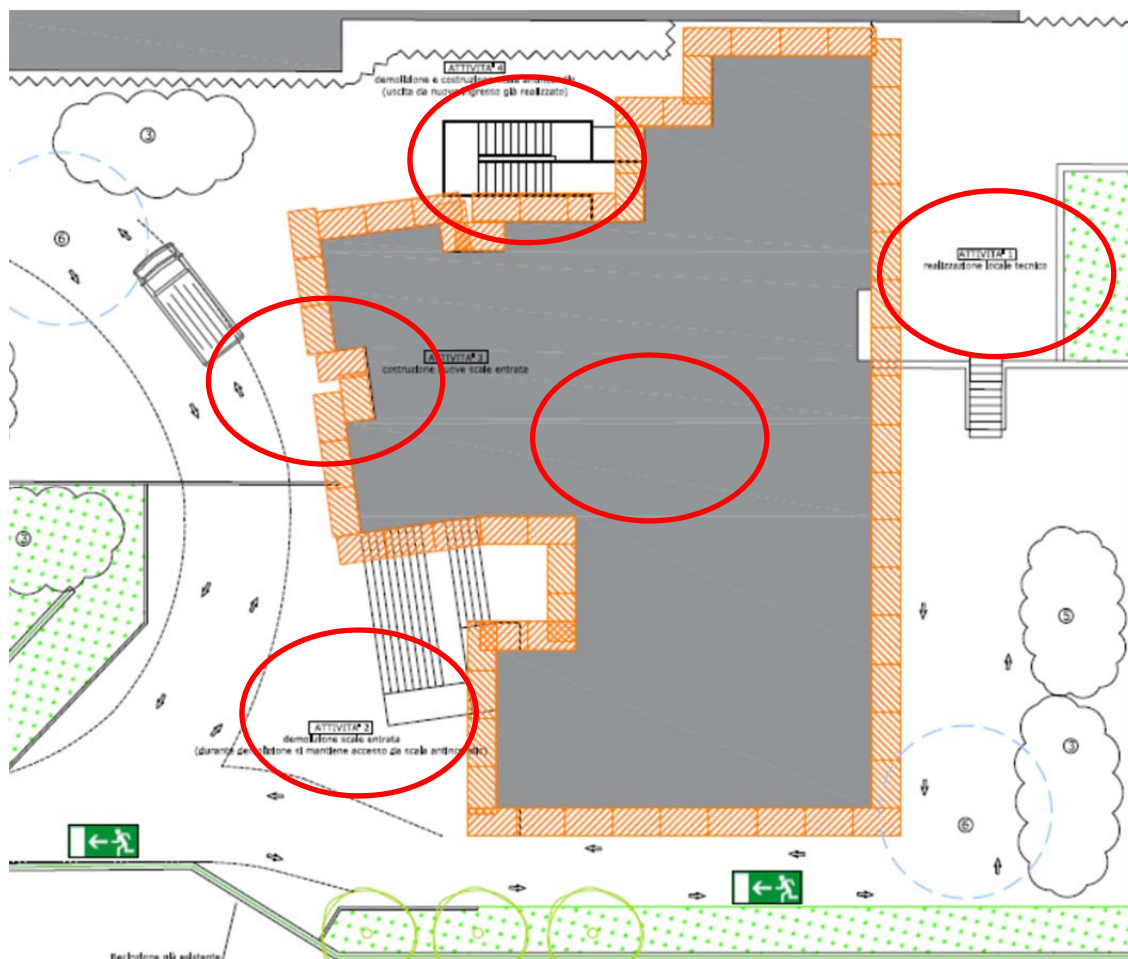
(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I datori di lavoro e i lavoratori autonomi devono coordinarsi tra loro attraverso una reciproca informazione e cooperazione al fine di poter meglio applicare le disposizioni e le prescrizioni del PSC e meglio rispettare le norme in materia di prevenzione infortuni. A questo scopo devono segnalare all'impresa appaltatrice: l'inizio dell'uso degli apprestamenti e delle attrezzature per i quali è previsto l'uso comune, le relative anomalie, la cessazione o la sospensione dell'uso.

Nel cantiere in oggetto, le varie fasi sono ben distinte tra loro: tuttavia il capocantiere dell'impresa affidataria dovrà informare eventuali lavoratori autonomi o imprese in subappalto o subaffidamento che potranno intervenire in cantiere, sull'avanzamento dei lavori ed evitare la sovrapposizione delle sue lavorazioni con altri operai.

In relazione al progetto esecutivo si sono individuate varie aree di lavoro all'esterno e all'interno del fabbricato. Per consentire il corretto svolgimento in sicurezza delle lavorazioni, si dovranno regolamentare gli accessi alle varie aree e individuare diverse squadre di lavoro ciascuna delle quali attribuirà alla determinata attività.

Per rispettare i tempi richiesti dalla committenza, saranno necessarie almeno 4 squadre di lavoro che contemporaneamente agiranno sul fabbricato e all'esterno di esso: si riporta la planimetria di cantiere con individuazione delle differenti aree di lavoro.



Occorrerà sempre garantire almeno 2 accessi per l'interno del fabbricato scolastico, per consentire anche il trasporto dei materiali all'interno. Durante la riunione di coordinamento preliminare sarà opportuno confermare il piano di lavoro con la precisa sequenza di attività.

Si può procedere con lo schema seguente:

Lavorazioni da eseguire contemporaneamente: ATTIVITA' 1 - ATTIVITA' 2 – ATTIVITA' 3 – ATTIVITA' 5

A compimento dell'attività 3 si potrà procedere all'attività 4 in modo da permettere sempre un accesso di piano al fabbricato scolastico per le lavorazioni interne. Ovviamente il ponteggio dovrà essere montato successivamente.

Si potrà anche procedere con la prima realizzazione dell'attività 4 di rifacimento scala antincendio prima di procedere alla attività 2 e 3. Rimane comunque da confermare tale schema prima dell'inizio dei lavori in accordo con il RUP, D.L. e Impresa affidataria.

Non si dovranno tuttavia verificare interferenze tra le varie attività e dunque tra le squadre di lavoro. Si osserva dalla planimetria che sono dislocate in differenti aree non adiacenti e comunque collegata verso l'area cortilizia centrale in cui è individuato il percorso dei mezzi di lavoro.

Il preposto dell'impresa affidataria dovrà tuttavia coordinare i vari accessi in cantiere e vigilare sul corretto utilizzo dei mezzi di lavoro, fornendo apposite comunicazioni e aggiornamenti al CSE.

Al momento della redazione del presente piano di sicurezza, trattandosi di appalto pubblico, non è stata ancora individuata un'impresa affidataria.

Successivamente all'affidamento dei lavori si potrà individuare il nominativo dell'impresa affidataria, la quale dovrà fornire alla committenza (RUP) tutta la documentazione richiesta di legge. A seguito del controllo della documentazione da parte della stazione appaltante e del CSE, l'impresa potrà avere accesso al cantiere e sarà consentito ai soli operatori presenti con proprio nominativo nel POS.

Qualora l'impresa Affidataria necessitasse di avere ulteriori operatori in cantiere, dovrà richiedere secondo le procedure stabilite di legge (D.L.50/2016 e s.m.i.) e comunicarlo via email al CSE con anticipo di almeno 5gg dalla data di possibile ingresso in cantiere, la possibilità di subappalto o subaffidamento a imprese esecutrici o lavoratori autonomi. Dovrà allegare all'email apposita documentazione, come da elenco documenti per imprese e per lavoratori autonomi, che sarà consegnato all'impresa dal CSE durante la riunione di coordinamento. Dovrà anche provvedere alla verifica dell'Idoneità Tecnico Professionale, ai sensi dell'Allegato XVII D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in qualità di Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria, e inviare apposita dichiarazione di aver ottemperato a quanto richiesto dal c.1 dell'art.97 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. via email al CSE.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere esterna prevede un accesso sufficientemente ampio per garantire una valida via di fuga per tutti gli operai presenti in cantiere.

Per i lavori interni, le vie di fuga in caso di emergenza sono rappresentate dall'ingresso principale posta al piano primo (nuovo e esistente a seconda dell'attività già svolta), alla scala antincendio (nuova o esistente a seconda dell'attività già svolta) e dall'uscita al piano terra scendendo le scale e percorrendo il corridoio verso l'esterno. Le vie di fuga sono comunque individuate dalla planimetria di cantiere (SIC.02.c e SIC.02.d). L'addetto alle emergenze nominato dall'impresa affidataria (nominativo riportato sul proprio POS) dovrà vigilare sulle vie di fuga per l'intera durata del cantiere, e sugli accessi sgombri da ostacoli per eventuali mezzi di soccorso, affinché risultino sempre sgombri, privi di ostacoli e facilmente accessibile dal personale in caso di emergenza.

Eventuali mezzi di soccorso potranno accedere all'interno dell'area di cantiere fino in prossimità dell'ingresso al fabbricato. Sarà compito dell'addetto alle emergenze, rimuovere eventuali transenne o parte della recinzione di cantiere per consentire le operazioni di sosta e fermata degli eventuali mezzi di soccorso.

La larghezza dell'accesso carrabile principale del cantiere da via Roma presenta una larghezza di circa 2,80m secondo il rilievo fornito. Il secondo accesso al cantiere da via Salvo d'Acquisto prevederà una larghezza superiore ad oggi non riscontrabile in quanto priva di cancello e oggetto di altro cantiere in corso. Sarà compito dell'addetto alle emergenze illustrare agli operai che accederanno in cantiere, tutte le indicazioni sul piano di evacuazione e di emergenza e sulle vie di fuga.

Nel cantiere dovrà essere garantita in ogni momento l'attuazione di un intervento di primo Soccorso da parte degli addetti nominati nel POS dell'impresa affidataria.

Dovranno sempre essere presenti:

- una cassetta di medicazione con l'affissione delle norme di primo soccorso e medicinali idonei a curare le punture di insetti ed eventuali allergie ad essi correlate;
- elenco dei numeri di soccorso, presente in prima pagine del presente PSC, disposto ben visibile e comodo per il raggiungimento in caso di emergenza;
- telefono cellulare sempre a disposizione per eventuale telefonata di emergenza ai soccorsi (da verificare il campo di ricezione della rete del cellulare).

Nelle squadre di cantiere dovrà esservi un numero sufficiente di personale che abbia ricevuto un'adeguata formazione in materia di primo soccorso e di emergenza e personale che sia addestrato all'uso di presidi antincendio.

L'impresa affidataria dovrà individuare gli addetti alle emergenze in numero non inferiore a 2.

PROCEDURE OPERATIVE IN CASO DI INCIDENTE IN CANTIERE

Al fine di poter dare concreta attuazione del Piano di Sicurezza nei casi di emergenza, è necessario che tutti i lavoratori siano sempre perfettamente a conoscenza del comportamento da tenere in questi casi.

Per semplicità di comunicazione gli infortuni verranno classificati secondo i criteri di gravità:

- a) Infortuni molto gravi: perdita di conoscenza, emorragie gravi, traumi vertebrali con lesioni del midollo, traumi al torace con grave insufficienza respiratoria, politraumi.
- b) Infortuni gravi: traumi, fratture, traumi del torace e dell'addome, ustioni piuttosto estese, ferite senza emorragia.
- c) Infortuni di modesta entità: lievi ferite, distorsioni, piccolissime fratture, piccole ustioni piccoli traumi.

a) IN CASO DI INFORTUNIO MOLTO GRAVE IL LAVORATORE DOVRÀ:

- avvisare, o far avvisare, immediatamente il preposto - evitare nel modo più assoluto di agire impulsivamente e di sottoporre l'infortunato a movimenti o scosse inutili;
- prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; un'azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile;
- se è presente sul posto un lavoratore incaricato del Primo Soccorso richiedere il suo intervento immediato;
- mantenere la calma ed essere rassicuranti con l'infortunato, parlare con lui e scoprire cos'è successo;
- attivare tempestivamente tramite telefono il contatto con la centrale della sede operativa del 112 per informarla dell'avvenuto infortunio, fornendo in modo chiaro e sintetico i seguenti dati conoscitivi (se è già presente il preposto il compito passa a Lui):

- 1) comunicare all'operatore l'esatto "punto di incontro" tra l'ambulanza e la persona di riferimento che accompagna per accedere sul luogo dell'infortunio;
- 2) ora in cui è avvenuto l'infortunio;
- 3) natura e dinamica dell'infortunio;
- 4) numero degli infortunati;
- 5) descrivere, nel modo più dettagliato possibile, il tipo di ferita o lesione riportata dall'infortunato
- 6) se l'infortunato è cosciente o in coma (non apre gli occhi, non parla, non esegue l'ordine semplice);
- 7) se l'infortunato respira e se respira con fatica e/o ha un respiro russante e se si percepiscono i polsi (periferici o centrali);
- 8) segni di pericolo in atto (paziente sommerso dall'acqua, incastrato, pericolo di incendio, crolli ecc.);

Tutto questo verrà comunque richiesto dall'operatore di Centrale Operativa con il quale non si dovrà mai interrompere la comunicazione se non dopo autorizzazione dello stesso operatore.

Le informazioni di cui sopra sono molto importanti al fine di consentire ai soccorritori una pianificazione dell'intervento da effettuarsi, consentendo un notevole risparmio di tempo.

- il preposto, o un suo incaricato, dovrà recarsi tempestivamente, con l'automezzo di servizio, al punto di incontro stabilito ed attendere l'arrivo dell'ambulanza per poi accompagnarla sul luogo dell'infortunio;
- il preposto, o un suo incaricato, dovrà avvisare la direzione lavori del cantiere dell'infortunio.

N.B. in caso di intervento dell'elicottero di Pronto Soccorso (decisione che spetta alla centrale operativa in base alla gravità dell'infortunio) il preposto dovrà fornire all'Operatore: l'esatto punto dove è avvenuto l'infortunio; indicazioni utili per l'atterraggio dell'elicottero (presenza o meno di zone libere), provvederà in oltre ad attirare l'attenzione del pilota dell'elicottero segnalando in prossimità il luogo in cui è presente l'infortunato o dove l'elicottero può atterrare.

b) IN CASO DI INFORTUNI GRAVE IL LAVORATORE DOVRÀ:

- avvisare, o far avvisare, immediatamente il preposto;
- attivare tempestivamente tramite telefono il contatto con la centrale della sede operativa del 112 per informarla dell'avvenuto infortunio, fornendo in modo chiaro e sintetico individuati dal caso precedente;
- evitare nel modo più assoluto di agire impulsivamente e di sottoporre l'infortunato a movimenti o scosse inutili;
- se è presente sul posto un lavoratore incaricato del Primo Soccorso richiedere il suo intervento immediato;
- prestare i primi soccorsi, soltanto se si hanno le capacità o le conoscenze necessarie - il preposto, o il lavoratore incaricato del primo soccorso se presente, provvederà, se il caso non richiede l'intervento di una autolettiga o di personale specializzato, a trasportare l'infortunato, con il mezzo più idoneo a disposizione, presso il centro di Pronto Soccorso più vicino, preavvisando, se è possibile, il centro stesso dell'arrivo dell'infortunato, avvalendosi delle indicazioni contenute nel cartello "numeri utili per chiamate telefoniche di emergenza e di pronto soccorso";

Nel caso di dubbi sulla gravità dell'infortunio bisogna sempre comportarsi come previsto per gli infortuni molto gravi, ricordando che un intervento veloce ma sbagliato è molto più dannoso di un intervento meno veloce ma corretto.

c) IN CASO DI INFORTUNI DI MODESTA ENTITÀ IL PREPOSTO DOVRÀ:

- se è presente sul posto un lavoratore incaricato del Primo Soccorso richiedere il suo intervento immediato;
- accompagnare l'infortunato presso la cassetta di medica più vicina e provvedere ai primi interventi: disinfezione, fasciatura, ecc.;
- se si giudica necessario un intervento specialistico (punti, fasciature rigide, visite di controllo) accompagnare l'infortunato presso il centro di Pronto Soccorso più vicino.

IN CASO DI INFORTUNIO:

- VALUTA L'ENTITÀ DELL'INCIDENTE: stimando il numero delle persone coinvolte e la gravità dei pazienti;
- CHIAMA IL 112 Unico numero per emergenze: con la massima calma segue le richieste dell'operatore cercando di seguire il seguente schema (alla risposta dell'operatore):

- Mi chiamo.....(nome e cognome)sto chiamando dal cantiere di.....(indicare via e n° civico o riferimenti chiari);
- E' successo checi sono n°..... feriti. Le cui condizioni sono...(indicare lo stato di coscienza);
- Il n° di telefono da cui chiamo è

E' MOLTO IMPORTANTE CONCORDARE CON L'OPERATORE 112 UNA PROCEDURA PER INDIVIDUARE FACILMENTE IL LUOGO DELL'INTERVENTO

IN ATTESA DEI SOCCORSI:

- EVITA FENOMENI DI PANICO;
- ELIMINA SE POSSIBILE LE CAUSE DELL'INCIDENTE: senza sottoporsi a pericoli di cui anch'egli può rimanere vittima.(es: Disinserire la corrente in caso di folgorazione, allontana il paziente in caso di fughe di incendio. Chiude il gas in caso di perdite, ecc.);
- NON ESEGUIRE MANOVRE: per le quali non ha ricevuto adeguata formazione e attraverso le quali potrebbe nuocere alla salute degli infortunati.

In particolare non muove i pazienti con sospette fratture salvo che esista imminente pericolo di vita.

- NON SOMMINISTRARE BEVANDE: di alcun genere (anche se richieste);
- ACCERTATI CHE UNA O PIU' PERSONE INDICHINO ALLA/E AMBULANZA/E IL LUOGO DELL'EVENTO DISPONENDOSI SULLE VIE DI POSSIBILE ARRIVO DELLE AUTOLETTIGHE OVVERO IN ACCORDO CON IL PERSONALE 118/115.

Nei casi in cui l'incidente sia particolarmente esteso, o vi sia pericolo di incidente nelle zone di lavoro i preposti interrompono immediatamente tutte le lavorazioni e raccolgono il personale in un punto di raccolta sicuro. Operazioni di salvataggio devono essere eseguite da personale addestrato.

E' onere dei datori di lavoro istruire il personale e dare adeguata formazione.

SISTEMA GENERALE DI SOCCORSO

Chiamata tipo per l'attivazione dei soccorsi

Sono il Sig.....chiamo dal cantiere.....

Mi trovo nella stazione di.....

In via.....

Alle ore..... è accaduto che.....

ci sono N°.....feriti. (riferire se l'infortunato è raggiungibile con una barella o se serve l'intervento dei vigili del fuoco per il recupero).

N.B. SEGUIRE LE INDICAZIONI DELL'OPERATORE - NON RIAGGANCIARE MAI PER PRIMI.

LA TELEFONATA E' GRATUITA E PUO' ESSERE EFFETTUATA ANCHE DA TELEFONINI SENZA CREDITO O SENZA SCHEDA CHIAMANDO IL 112

- Diversi punti d'incontro potranno essere concordati direttamente con l'operatore della centrale telefonica;
 - Dai punti di incontro i soccorritori verranno accompagnati da personale preposto al luogo dell'incidente;
- I piani operativi di dettaglio (POS) delle Imprese dovranno descrivere la propria struttura operativa per la gestione degli eventi infortunistici, ovvero dovrà essere indicato:
- lo strumento con cui viene attivata la richiesta di soccorso (es: telefono portatile, radio, ecc.);
 - chi esegue le procedure indicate nel presente PSC e nel POS;

- quali mezzi sono a disposizione dei preposti.

L'organizzazione del sistema di emergenza e la segnaletica di emergenza sono onere dell'impresa appaltatrice.

Ogni Datore di lavoro dovrà approntare ed affiggere nel luogo di custodia del presidio sanitario, una lista che riporti i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attività di Pronto Soccorso, che siano stati formati con un adeguato grado di conoscenza sulle norme di pronto soccorso e sull'uso dei presidi sanitari (così come stabilito dal DLgs 81/08).

La collocazione delle cassette di medicazione deve essere resa nota ai lavoratori e segnalata in modo visibile con appositi cartelli

Nei relativi POS delle imprese esecutrici, dovranno essere riportate le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze in considerazione di tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati nel piano seminterrato del fabbricato.

Dovranno essere presenti anche la descrizione delle azioni che dovrà svolgere l'addetto alle emergenze in relazione al mantenimento delle vie di fuga del fabbricato comunale, come prescritte nel presente PSC.

CRONOPROGRAMMA

(punto 2.1.2, lettera i, **Allegato XV** del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il cronoprogramma è stato redatto in funzione delle fasi lavorative previste dal progetto esecutivo; trattandosi di un appalto pubblico non è stato possibile definire una data certa di inizio dei lavori. Si ipotizza comunque un possibile inizio dei lavori nei primi giorni di ottobre.

Durante la riunione di coordinamento da effettuare prima dell'effettivo inizio dei lavori, si potrà aggiornare il presente cronoprogramma su richiesta dall'impresa esecutrice.

| ELENCO LAVORAZIONI | |
|--------------------|---|
| | FASE A |
| 0 | Allestimento cantiere |
| | ATTIVITA' N°1 - Realizzazione locale tecnico |
| 1.1 | Demolizione muro di sostegno in c.a. |
| 1.2 | Realizzazione scavi di sbancamento generale |
| 1.3 | Realizzazione delle fondazioni in c.a. |
| 1.4 | Realizzazione delle strutture verticali portanti in c.a. |
| 1.5 | Posa del solaio in latero-cemento e completamento in opera della soletta |
| 1.6 | Riempimenti laterali con formazione di drenaggio |
| 1.7 | Esecuzione del pacchetto di copertura |
| | ATTIVITA' N°2 - Demolizione scale di ingresso e realizzazione blocco ascensore |
| 2.1 | Demolizione strutture in c.a. contro terra |
| 2.2 | Realizzazione scavi di sbancamento generale |
| 2.3 | Realizzazione delle fondazioni in c.a. |
| 2.4 | Realizzazione delle strutture verticali portanti in c.a. |
| 2.5 | Posa del solaio in latero-cemento e completamento in opera della soletta |
| 2.6 | Posa della struttura portante in acciaio |
| 2.7 | Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno |
| | ATTIVITA' N°3 - Costruzione nuove scale di ingresso |
| 3.1 | Rimozione degli impianti e manufatti presenti |
| 3.2 | Realizzazione scavi di sbancamento generale |
| 3.3 | Realizzazione delle fondazioni in c.a. |
| 3.4 | Realizzazione delle strutture portanti in c.a. |
| 3.5 | Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno |

| | |
|------------|--|
| | ATTIVITA' N°4 - Rimozione scala metallica esistente e realizzazione nuova scala antincendio |
| 4.1 | Rimozione scala metallica esistente |
| 4.2 | Scavi di sbancamento |
| 4.3 | Realizzazione delle fondazioni in c.a. |
| 4.4 | Posa della struttura metallica della scala |
| 4.5 | Riempimenti laterali e sistemazione parziale del terreno esterno |

| ELENCO LAVORAZIONI | |
|---------------------------|--|
| | FASE A |
| | ATTIVITA' N°5 - Consolidamento strutturale |
| 5.1 | Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano terra |
| 5.2 | Realizzazione delle murature al piano terra |
| 5.3 | Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano primo |
| 5.4 | Realizzazione delle murature al piano primo |
| 5.5 | Esecuzione dei rinforzi strutturali al piano secondo |
| 5.6 | Realizzazione delle murature al piano secondo |
| 5.7 | Esecuzione dei rinforzi strutturali per le travi di copertura |
| 5.8 | Rimozione del sottofondo presente nel piano sottotetto |
| 5.9 | Fissaggio di connettori nei travetti del solaio esistente |
| 5.10 | Posa di armatura |
| 5.11 | Realizzazione del getto della soletta |
| | |
| | |
| | |
| | ATTIVITA' N°6 - Opere murarie interne P.T. |
| 6.1 | Rimozione pareti interne ed esecuzione di nuove aperture in murature esistenti |
| 6.2 | Rimozione pavimenti e sottofondi |
| 6.3 | Posa di nuove pareti divisorie interne |
| 6.4 | Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni |
| 6.5 | Realizzazione dei sottofondi |
| 6.6 | Realizzazione degli intonaci |
| 6.7 | Messa in opera dei serramenti esterni |
| 6.8 | Posa delle pavimentazioni |
| 6.9 | Posa dei serramenti interni |
| 6.10 | Tinteggi |
| 6.11 | Completamento impiantistica |
| 6.12 | Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano |
| | |

| ELENCO LAVORAZIONI | |
|--------------------|--|
| | |
| | FASE A |
| | ATTIVITA' N°7 - Opere murarie interne P.P. |
| 7.1 | Rimozione pareti interne |
| 7.2 | Posa di nuove pareti divisorie interne |
| 7.3 | Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni |
| 7.4 | Realizzazione degli intonaci |
| 7.5 | Messa in opera dei serramenti esterni |
| 7.6 | Posa delle pavimentazioni sopra le esistenti |
| 7.7 | Posa dei serramenti interni |
| 7.8 | Tinteggi |
| 7.9 | Completamento impiantistica |
| 7.10 | Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano |
| | |
| | ATTIVITA' N°8 - Opere murarie interne P.S. |
| 8.1 | Rimozione pareti interne |
| 8.2 | Rimozione pavimenti e sottofondi per le aree oggetto di riqualificazione |
| 8.3 | Posa di nuove pareti divisorie interne |
| 8.4 | Installazione degli impianti e relative condotte e tubazioni |
| 8.5 | Realizzazione dei sottofondi |
| 8.6 | Realizzazione degli intonaci |
| 8.7 | Messa in opera dei serramenti esterni |
| 8.8 | Posa delle pavimentazioni |
| 8.9 | Posa dei serramenti interni |
| 8.10 | Tinteggi |
| 8.11 | Completamento impiantistica |
| 8.12 | Pulizia finale e smobilizzo del cantiere di piano |
| | |
| | |
| | |
| | |

| ELENCO LAVORAZIONI | |
|--------------------|---|
| | |
| | FASE B |
| | ATTIVITA' N°9 - Completamento opere impiantistiche |
| 9.1 | Installazione di piattaforma elevatrice |
| 9.2 | Posa dei serramenti esterni del vano ascensore |
| 9.3 | Installazione impianti nella centrale termica |
| 9.4 | Completamento collegamenti fognari |
| | |
| | |
| | ATTIVITA' N°10 - Opere esterne |
| 10.1 | Ultimazione reinterri |
| 10.2 | Posa pavimentazione esterna |
| 10.3 | Finiture varie e sistemazione area cortilizia |
| 10.4 | Smobilizzo del cantiere |

| fasi lavorative | 1ª settimana | | | | 2ª settimana | | | | 3ª settimana | | | | 4ª settimana | | | | fasi lavorative | 5ª settimana | | | | 6ª settimana | | | | 7ª settimana | | | | 8ª settimana | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|----|--------------|----|----|----|--------------|----|----|----|-----------------|--------------|----|----|--------|--------------|----|----|----|--------------|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 22 | | 23 | 24 | 25 | 26 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| FASE A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | FASE A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ATT.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ATT.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ATT.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ATT.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|
| fasi lavorative | 25° settimana | | | | | 26° settimana | | | | | 27° settimana | | | | | 28° settimana | | | | |
| | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 |
| FASE A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ATT.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ATT.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATT.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(punto 2.1.2, lettera I, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Relativamente ai costi della sicurezza, di cui al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., si prendono in considerazione i seguenti costi.

Sono state utilizzate le voci e i relativi prezzi del *"Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna"* – annualità 2022, approvato con D.G.R. n°602 del 21/04/2022 pubblicata sul BURERT n°115 del 22/04/2022 e aggiornamento infrannuale approvato con D.G.R. n°1288 del 27/07/2022., pubblicato sul BURERT n°235 del 30/07/2022.

Si allega al presente piano il documento dei costi della sicurezza.

Si precisa che nei costi della sicurezza è compreso anche il montaggio, noleggio e smontaggio del ponteggio.

Si considerano idonei per l'intervento in oggetto, per le relative lavorazioni e per il cantiere delineato.

Importo totale oneri della sicurezza = **9.185,12€**

Si rimanda all'allegato SIC.04.

CONTENUTI DEL POS

Ai sensi dell'art.92, comma 1, lett.b) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE) deve provvedere alla verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza.

Ai sensi dell'art. 96, comma 1, lett.g) il datore di lavoro delle imprese esecutrici dovranno redigere il proprio POS (Piano Operativo di Sicurezza) e consegnarlo al Coordinatore PRIMA dell'inizio dei lavori.

Si precisa che la consegna dovrà avvenire alcuni giorni prima, indicativamente 5 giorni, al fine di consentire la verifica di legge al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori.

Il POS dovrà essere conforme alle norme di legge e in particolare a quanto indicato dall'allegato XV comma 3 del D.Lgs 81/2008.

Si riporta di seguito una check list dei contenuti minimi che dovranno essere presenti nel POS presentato, e che saranno oggetto di verifica da parte del CSE. Tutti i punti, tranne quelli non inerenti al presente cantiere, dovranno essere condizionati dall'indicazione "PRESENTE" affinché sia considerato verificato e firmato dal CSE.

Qualora mancasse la presenza di uno dei seguenti punti, il POS sarà da integrare con il determinato punto mancante; qualora un punto risultasse incompleto o non sviluppasse pienamente, verrà indicato come "DA INTEGRARE" e dovrà essere aggiornato e completato con le parti mancanti.

L'impresa che ha presentato il POS potrà entrare in cantiere solamente a seguito della verifica positiva e firma dal parte del CSE.

CHECK LIST CONTENUTI MINIMI DEL POS

(ai sensi dell'Allegato XV, comma 3, D.Lgs 81/2008)

| | presente | da integrare |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 3.2.1.a Dati identificativi dell'impresa esecutrice: | | |
| 1. Nominativo datore di lavoro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ragione sociale impresa esecutrice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indirizzo e sede legale dell'impresa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indirizzo e recapiti del cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Singole lavorazioni svolte in cantiere dai lavoratori autonomi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Nominativi addetti al primo soccorso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nominativi addetti antincendio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nominativi addetti alla gestione delle emergenze | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nominativo RLS o RLSt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Nominativo medico competente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nominativo RSPP | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nominativo Direttore di Cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nominativo Capo Cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Numero e qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Numero e qualifiche dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto dell'impresa esecutrice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.b Specifiche mansioni inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.c Descrizione delle attività di cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Descrizione delle modalità organizzative delle singole lavorazioni | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Elenco dei turni di lavoro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.d Elenco ponteggi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Elenco ponti su ruote a torre o altre opere provvisorie di notevole importanza | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Elenco delle macchine utilizzate nel cantiere; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Elenco degli impianti utilizzati nel cantiere. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Procedure per il loro utilizzo in sicurezza; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.e Elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Informazioni e dotazioni per i lavoratori in merito all'uso dei prodotti chimici e/o pericolosi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.f Esito del rapporto di valutazione del rumore | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.g Individuazione delle misure preventive e protettive adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eventuali misure preventive e protettive integrative rispetto a quelle contenute nel PSC; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eventuale aggiornamento della planimetria di cantiere rispetto a quanto previsto dal PSC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.h Procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC (se previste) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.i Elenco dei dispositivi di protezione individuale DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Specifiche ed informazioni sul loro utilizzo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2.1.l Documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornita a lavoratori occupati in cantiere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIRME DA APPORRE SUL POS: | | |
| Firma del POS da parte del Datore di Lavoro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Firma del POS da parte del RLS o RLSt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

(punto 2.2.2, lettera f-g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Vengono riportate di seguito le riunioni di coordinamento prestabilite in funzione dell'avanzamento dei lavori. Qualora risultasse necessario durante la durata del cantiere, si potranno richiedere altre riunioni di coordinamento.

Durante l'esecuzione delle varie lavorazioni, saranno effettuati sopralluoghi in cantiere da parte del coordinatore per l'esecuzione (CSE), il quale emetterà regolare verbale che verrà inviato mediante email al al Committente, al Direttore dei Lavori e all'impresa affidataria.

| | | |
|--|--|-------------------|
| Emissione del PSC da parte del Coordinatore | | 30/09/2022 |
| | | |
| Trasmissione del PSC al committente | Comune di Calestano - RUP | |
| Trasmissione del PSC all'impresa affidataria | _____ |/...../..... |
| Riunione di coordinamento preliminare | [prima dell'inizio dei lavori] |/...../..... |
| Riunione di coordinamento | [prima dell'esecuzione degli scavi] |/...../..... |
| Riunione di coordinamento | [prima del montaggio delle strutture metalliche] |/...../..... |
| Riunione di coordinamento | [prima dell'inizio della fase 2] |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |
| | |/...../..... |

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A": Analisi e valutazione dei rischi;

Elaborato **"SIC.02"**: Planimetria di cantiere (*punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*)

Elaborato **"SIC.03"**: Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).
(sarà aggiornato definitivamente a fine dei lavori e consegnato al committente)

Elaborato **"SIC.04"**: Stima dei costi della sicurezza di cantiere.

Copia del presente piano dovrà essere inviata anche al Responsabile della Sicurezza e addetto alle emergenze dell'Istituto scolastico.

Il Coordinatore della Sicurezza



(firmato digitalmente)

LAYOUT RETI ESISTENTI

LINEA ESTERNA RETE GAS AEREA

ARMADIO VALVOLE/CONTATTORI GAS METANO (DA SPOCCARE)

VALVOLA GAS

LINEA RACCOLTA ACQUE GRIGIE

ARMADIO INVERTER FTV (DA RIMUOVERE)

VALVOLA GAS

BOILER ACQUA CALDA (DA RIMUOVERE)

CONTATTORI ELET. FTV PRODUZIONE SCAMBIO

TUBAZIONE ACQUA RISCALDAMENTO COLLEGAMENTO SC. MEDIA E BLENDEMAN

FOGNATURA

ACCESSO LOCALE SOTTERRANEO CON (RETI DIVERSE)

CENTRALE TECNICA

TUBAZIONI ACQUA RISCALDAMENTO PACESTRA

RETI PRINCIPALI

FOGNATURA

ACQUEDOTTO

GAS

① PORTELLINO 50x70 CEMENTO

② ISPEZIONE FOGNATURE/WC SPECIALI BAGNI

③ PORTELLO 40x40 CEMENTO FOGNATURA ACQUA ISPEZ.

RETE GAS METANO

RETE FOGNATURE

RETE ACQUEDOTTO DA RETE A PACESTRA VALVOLA CHIUSORA ACQUA (LOCALE EX CUCINA)

RETE ELETTRICA FADI ESTERNAI RETE ELET. LINEA FTV

LINEA ELETTRICA ELET. PACESTRA (INTERNO PACESTRA E SCUOLA QUASIO ELETTRICO)

LINEA RACCOLTA ACQUE GRIGIE

LINEA TELECOM (AEREA)

TUBAZIONI ACQUA RISC. PACESTRA

LEGENDA

