



REGIONE VENETO  
PROVINCIA DI TREVISO  
**COMUNE DI  
MARENO DI PIAVE**

IL PROGETTISTA



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

PROGETTO

**ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA  
DEI CIMITERI COMUNALI**

COMMITTENTE

**COMUNE DI MARENO DI PIAVE - PROVINCIA DI TREVISO**

31010 Piazza Municipio n.13  
C.F. 82006050262

**ALLEGATO n.11**

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORD.  
PIANO DI MANUTENZIONE**

PIEVE DI SOLIGO, LI'

IL PRESENTE ELABORATO, NON POTRA' ESSERE RIPRODOTTO NE CONSEGNA TO A TERZI NE UTILIZZATO PER SCOPI DIVERSI DA QUELLO DI DESTINAZIONE SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DI QUESTO STUDIO TECNICO.

**= ing. enrico dalle ceste = studio di ingegneria civile =**

31053 PIEVE DI SOLIGO (tv) via Aldo Moro 21 int.2 - tel. 0438.981088 - fax. 0438.1890190 - E-mail: studio@dalleceste.it



**INDIRIZZO CANTIERE:**  
n° 4 cimiteri nel comune di Mareno di Piave (TV)

**OPERA DA REALIZZARE:**  
**ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA  
DEI CIMITERI COMUNALI**

**COMMITTENTE:**  
**Comune di Mareno di Piave**

## ***Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)***

**Redatto in riferimento al singolo cantiere interessato ai sensi dell'articolo 100 e allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

| <b>Rev</b> | <b>Data</b> | <b>Descrizione</b> | <b>Redattore</b> | <b>Firma</b>            |
|------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| 00         | 24/03/2021  | prima emissione    | CSP              | Ing. Enrico dalle Ceste |

**Sommar**

|   |    |
|---|----|
| PREMESSA.....   | 3  |
| 1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE.....                                    | 4  |
| 1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO .....  | 4  |
| 1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE .....  | 4  |
| 1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE .....                                 | 5  |
| 2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....        | 12 |
| 3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE .....                | 13 |
| 4. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE .....                                      | 14 |
| 4.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI .....                      | 14 |
| 4.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....        | 14 |
| 4.3. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO.....  | 16 |
| 5. FASI DI ORGANIZZAZIONE .....   | 17 |
| 6. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE .....            | 34 |
| 7. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....                          | 38 |
| 8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE.....                          | 40 |
| 9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE ..... | 78 |
| 9.1. CRONOPROGRAMMA .....   | 78 |
| 9.2. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO .....                     | 80 |
| 9.3. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO.....                          | 88 |
| 9.4. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS .....    | 88 |
| 10. ALLEGATI .....  | 90 |
| 10.1. GESTIONE EMERGENZA.....   | 91 |
| 11. ALLEGATO I - SEGNALETICA DI CANTIERE .....                              | 98 |

**PREMESSA****Premessa**

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- ✍ identificazione e descrizione dell'opera
- ✍ individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- ✍ analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- ✍ organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - ✍ relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - ✍ lay-out di cantiere;
- ✍ analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- ✍ coordinamento dei lavori, tramite:
  - ✍ pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - ✍ prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- ✍ stima dei costi della sicurezza;
- ✍ organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- ✍ allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

## 1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

### 1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO

| COMMITTENTI     |  |
|-----------------|--|
| Ragione sociale | Comune di Mareno di Piave                        |
| Indirizzo       | P.zza Municipio, 13 - 31010 Mareno di Piave (TV) |

### 1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE

| DATI CANTIERE                          |   |
|--|---|
| Indirizzo                              | n° 4 cimiteri nel comune di Mareno di Piave - Mareno di Piave (TV)  |
| Collocazione urbanistica               | mapp. A fg.9° - mapp. A Fg. 4° - mapp. C Fg. 24° - mapp. 363 Fg.15° |
| Data presunta inizio lavori            | 20/09/2021  |
| Data presunta fine lavori              | 18/03/2022  |
| Durata presunta lavori (gg lavorativi) | 127   |
| Ammontare presunto lavori [€]          | 140.000,00  |
| Numero uomini-giorno                   | 295   |

**1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE****NUMERO TELEFONICI UTILI****ESPORRE QUESTI NUMERI IN MANIERA BEN VISIBILE IN CANTIERE.**

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>VIGILI DEL FUOCO (pronto intervento)</b>  | <b>115</b>         |
| <b>PRONTO SOCCORSO (SUEM)</b>  | <b>118</b>         |
| <b>CARABINIERI PRONTO INTERVENTO</b>   | <b>112</b>         |
| <b>CENTRALINO COMUNE DI MARENO DI PIAVE</b>  | <b>0438-498811</b> |
| <b>FARMACIA</b>  | <b>0438-492494</b> |
| <b>PROGETTISTA DELL'OPERA</b><br>Ing. Enrico Dalle Ceste                                   | <b>0438-981088</b> |
| <b>DIRETTORE DEI LAVORI</b><br>Ing. Enrico Dalle Ceste                                     | <b>0438-981088</b> |
| <b>RESPONSABILE DEI LAVORI</b><br>Geom. Egidio Borean                                      | <b>0438-498836</b> |
| <b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA</b><br>in fase di progettazione - ing. Enrico Dalle Ceste | <b>0438-981088</b> |
| <b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA</b><br>in fase di esecuzione - ing. Enrico Dalle Ceste    | <b>0438-981088</b> |

## **Premessa.**

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è redatto dal sottoscritto ing. Enrico Dalle Ceste, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Treviso al n° A870, con studio in Pieve di Soligo, via Aldo Moro n°21/2, incaricato dal committente COMUNE DI MARENO DI PIAVE.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è parte integrante del progetto definitivo-esecutivo per i lavori di ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEI CIMITERI COMUNALI.

## **Relazione tecnica.**

Il presente progetto contempla i lavori di "ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEI CIMITERI COMUNALI" previsti in 4 cimiteri nel Comune di Mareno di Piave.

In particolare i cimiteri interessati dai lavori sono:

- Cimitero di Mareno di Piave
- Cimitero di Soffratta
- Cimitero di Ramera
- Cimitero di Santa Maria di Piave

### PROBLEMATICHE ANALIZZATE

Su indicazione dell'Amministrazione Comunale di Mareno di Piave, si è proceduto ad analizzare lo stato di fatto delle strutture e delle opere di finitura di questi cimiteri per poter risolvere alcune problematiche in atto, relative alla sicurezza, segnalate più volte anche dai cittadini.

Infatti, in determinate zone, si sono verificati distacchi di calcestruzzo ammalorato provenienti dalle coperture, causando situazioni di pericolo per gli utenti che accedono ai loculi.

Il problema maggiore riguarda lo stato di conservazione dei caratteristici moduli prefabbricati di copertura in c.a., che si trovano sopra vari blocchi di loculi all'interno di tutti i cimiteri indicati e la necessità di eseguire un rifacimento della impermeabilizzazione in altri settori di diversa realizzazione, dove sono evidenti gli effetti di infiltrazione di acque piovane con possibile degrado strutturale e, come già indicato, pericolosi distacchi di materiale.

Altre lavorazioni previste sono risanamenti di intonaci localizzati su murature perimetrali, risanamento, consolidamento statico e nuova dipintura di alcuni archi di accesso ed infine piccoli interventi di manutenzione generale.

La maggioranza degli interventi è principalmente finalizzata alla messa in sicurezza delle strutture con consolidamenti statici per la protezione dei numerosi utenti che visitano i cimiteri e comunque per ridare dignità a questi luoghi.

### ELENCO LAVORAZIONI PREVISTE

Sono previste le seguenti lavorazioni praticamente uguali per ogni sito:

## INSTALLAZIONE CANTIERE - SICUREZZA:

- Per ogni sito si prevede l'installazione di box di cantiere, wc se necessario, adeguate transennature nelle zone di lavorazione e realizzazione protezioni per permettere comunque l'accesso dei visitatori.

## FASI DI LAVORAZIONE:

- Risanamento moduli prefabbricati in c.a. di copertura

Dopo il montaggio dei ponteggi a norma e dei parapetti, si prevede il taglio delle parti sporgenti dei moduli e il loro smaltimento, la preparazione delle superfici mediante idropulitura con asporto di sporcizia e parti di calcestruzzo friabili, la messa a nudo dei ferri d'armatura e loro passivazione, la ricostruzione volumetrica delle zone ammalorate e/o in fase di distacco mediante malte tixotropiche, la esecuzione di rasatura localizzata con malte monocomponenti, stesa di primer isolante e pittura acrilica monocomponente finale nelle parti destinate a rimanere in c.a. facciavista, la realizzazione, superiormente agli elementi, di guaina bituminosa ardesiata impermeabilizzante di colore verde. Si realizzerà infine una scossalina in alluminio frontale agli elementi.

- Impermeabilizzazione zone loculi con copertura piana

In queste coperture si prevede la rimozione delle scossaline esistenti prevedendo un successivo eventuale riutilizzo, la rimozione delle guaine impermeabilizzanti esistenti, la successiva posa di guaina bituminosa ardesiata impermeabilizzante di colore verde ed infine il riposizionamento delle scossaline asportate se possibile.

- Pulizia e pitture di murature esterne

Si prevedono interventi puntuali con la rimozione della vegetazione infestante, l'idropulizia della superficie muraria, un trattamento battericida e la realizzazione di una nuova pittura esterna su settori particolarmente ammalorati.

- Risanamento di alcuni portali ed archi di ingresso (Cimitero Ramera, Santa Maria di Piave e Soffratta).

Si procede ad un consolidamento statico di queste strutture per la sicurezza degli utenti. Verranno risanate le strutture ornamentali di ingresso dei suddetti cimiteri, ora degradate, per donare maggiore dignità ai luoghi.

- Altre lavorazioni di completamento

Si prevedono altri interventi puntuali quali l'installazione di fontana nel cimitero di Ramera e sistemazione di pavimenti degradati in betonella a Soffratta e Ramera.



**ELENCO NON ESAUSTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE**

| <b>1. Documentazione generale</b>   |   |
|---|---|
| Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto  | <i>Da tenere in cantiere</i>  |
| Cartello di cantiere  | <i>Da affiggere all'entrata del cantiere</i>  |
| Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.   | <i>Da affiggere in cantiere</i>   |
| Concessione/autorizzazione edilizia   | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| Libro presenze giornaliere di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate | <i>Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65</i>   |
| <b>2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08</b>   |   |
| Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)  | <i>Copia del piano</i>  |
| Piano operativo di sicurezza (POS)  | <i>Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri</i>  |
| Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)   | <i>Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>                                |
| Piano di sicurezza specifico  | <i>Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>                         |
| Piano di lavoro specifico   | <i>Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL</i>                                 |
| Registro infortuni  | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| Verbale di avvenuta elezione del RLS  | <i>Art. 47 D.Lgs. 81/08</i>   |
| Attestato di formazione del RLS   | <i>Art. 37 D.Lgs. 81/08</i>   |
| Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori  | <i>Art. 18 D.Lgs. 81/08</i>   |
| <b>3. Prodotti e sostanze</b>   |   |
| Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose  | <i>Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere</i>   |
| <b>4. Macchine e attrezzature di lavoro</b>   |   |
| Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce  | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro                                     | <i>Come previsto da Allegato VII ( art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)</i>   |
| <b>5. Dispositivi di Protezione Individuale</b>   |   |
| Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante   | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| Ricevuta della consegna dei DPI   | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| <b>6. Ponteggi</b>  |   |
| Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante   | <i>Per ogni modello presente</i>  |
| Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato   | <i>Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere</i>  |
| Progetto del ponteggio (h >20 mt, o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)                                     | <i>Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato</i>  |
| Progetto del castello di servizio   | <i>Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato</i>  |
| Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.  | <i>Anche in copia</i>   |
| Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)   | <i>Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)</i> |
| <b>7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra</b>   |   |
| Schema dell'impianto di terra   | <i>Copia in cantiere</i>  |
| Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)   | <i>Per cantieri della durata superiore ai due anni</i>  |
| Calcolo di fulminazione   | <i>Tenere copia in cantiere</i>   |
| In caso di struttura non autoprotetta: progetto   | <i>Tenere in cantiere</i>   |

|   |   |
|---|---|
| impianto di protezione contro le scariche atmosferiche  |   |
| Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra                                     | <i>Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti</i> |
| Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili. | <i>Completo di schema di cablaggio</i>  |

#### 8. Apparecchi di sollevamento

|  |   |
|--|---|
| Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)   | <i>Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia</i>           |
| Certificazione CE di conformità del costruttore  | <i>Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere</i>       |
| Libretto uso e manutenzione  | <i>anche in copia (per macchine marcate CE)</i>   |
| Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)                                       | <i>Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi</i>     |
| Registro verifiche periodiche  | <i>Redatto per ogni attrezzatura</i>  |
| Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale. | <i>Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.</i>                  |
| Verifiche trimestrali funi e catene  | <i>Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica</i>                          |
| Procedura per gru interferenti   | <i>Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi</i> |
| Certificazione radiocomando gru  | <i>Certificazione CE del fabbricante</i>  |

#### 9. Rischio rumore

|  |  |
|--|--|
| Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97). | <i>Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità</i> |
| Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08   | <i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>  |

#### 10. Vibrazioni

|   |   |
|---|---|
| Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08 | <i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i> |
|---|---|

#### 11. Recipienti a pressione

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l. | <i>Valida anche copia</i> |
|---|---------------------------|

## MISURE GENERALI DI TUTELA

Come indicato nell' articolo 95 del D.Lgs. 81/08, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.Lgs. 81/08 e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti
- definendo vie o zone di spostamento o di circolazione
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

## OBBLIGHI

### **COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI**

**(Art. 90 D.Lgs. 81/08)**

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 D.Lgs. 81/08. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08)

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.**

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

- **dovrà verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio Industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)

- dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)

- **dovrà trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. (L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

### **COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

**(Art. 92 D.Lgs. 81/08)**

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all' art. 92 del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l' applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

- **verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;

- **verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- **segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

### **LAVORATORI AUTONOMI**

(Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

### **DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI**

(Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico - assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' Allegato XIII del D.Lgs. 81/08;
- **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- **curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che **lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- **redigere il POS.**

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

### **DATORE DI LAVORO DELL' IMPRESA AFFIDATARIA**

(Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà :

- **vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione** delle disposizioni e delle prescrizioni del **PSC.**
- **coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;**

- **verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

### **LAVORATORI**

**(Art. 20 D.Lgs. 81/08)**

Ogni lavoratore, come indicato nell'art. 20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente,  
in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)**

Saranno utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del cantiere;
- l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- l'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- lo svolgimento delle attività lavorative;

- le lavorazioni effettuate in quota;
- l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- l'uso di sostanze tossiche e nocive;
- l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.

I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno. Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.

Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l'obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.

## **PACCHETTO DI MEDICAZIONE**

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale :

- un tubetto di sapone in polvere;
- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- due fialette da cc. 2 di ammoniacca;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

## ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative , prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteraturascientifica;
- La disponibilita' di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione



### CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

| Fascia di appartenenza<br>(Classi di Rischio)                                    | Sintesi delle Misure di prevenzione<br>(Per dettagli vedere le singole valutazioni)  |
|--|--|
| <b>Classe di Rischio 0</b><br><b>Esposizione ≤ 80</b><br><b>dB(A)</b>            | Nessuna azione specifica (*)   |
| <b>Classe di Rischio 1</b><br><b>80 &lt; Esposizione &lt; 85</b><br><b>dB(A)</b> | <p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore</p> <p><b>DPI :</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a)</p> <p><b>VISITE MEDICHE :</b> solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)</p>  |
| <b>Classe di Rischio 2</b><br><b>85 ≤ Esposizione ≤ 87</b><br><b>dB(A)</b>       | <p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p><b>DPI :</b> Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b)</p> <p><b>VISITE MEDICHE :</b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08)</p> <p><b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE :</b> Vedere distinta</p>   |
| <b>Classe di Rischio 3</b><br><b>Esposizione &gt; 87</b><br><b>dB(A)</b>         | <p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p><b>DPI :</b> Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08)</p> <p>Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08)</p> <p>Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che <b>l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione</b></p> <p><b>VISITE MEDICHE :</b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08)</p> <p><b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE :</b> Vedere distinta</p> |

(\*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

## MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- 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.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

**Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.**

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, dovranno essere valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), occorrerà calcolare sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi dovranno essere determinate le misure di tutela.

**Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.**

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I Lavoratori presenti in cantiere dovranno essere tutti informati e formati sui rischi presenti nel cantiere stesso, secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08.

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa procederà alla informazione e formazione dei propri lavoratori mediante:

- Incontro di presentazione del **PSC** e del **POS** (la partecipazione alla riunione dovrà essere verbalizzata).
- Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità. Gli incontri saranno realizzati durante il proseguo dei lavori con cadenza almeno quindicinale. La partecipazione alla riunione sarà verbalizzata. Il verbale dovrà essere allegato al POS.
- Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal responsabile del cantiere

## IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

Ai sensi dell'art. 6 della Legge n° 123 del 3 agosto 2007, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le Generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori dovranno essere informati di essere tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

## CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio **Piano Operativo di Sicurezza** (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08.

Il **POS** è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il **POS** deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

**- Dati identificativi dell' Impresa esecutrice**

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del medico competente (ove previsto);
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- **Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;**
- **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro; l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**
- **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**
- **l'esito del rapporto di valutazione del rumore;**
- **l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;**
- **le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;**
- **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;**
- **la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.**

### Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare

Il **POS** dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

- l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

## 2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2. dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, relativamente alla individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, la cui valutazione, per ovvie ragioni, non è riportata nell'elaborato stesso, sono esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC.

Evidentemente, sono rischi *valutati* inaccettabili.

L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicati nel presente PSC consentono, in alcuni casi, di eliminare del tutto, ma nella generalità dei casi, di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ?) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

### 3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE

| Coordinatore per la progettazione |   |
|-----------------------------------|---|
| Ragione sociale                   | Ing. Enrico Dalle Ceste                   |
| Indirizzo                         | via Aldo Moro 21/2 - Pieve di Soligo (tv) |
| Recapiti telefonici               | 0438981088 - Fax 04381890190              |
| Mail/PEC                          | studio@dalleceste.it                      |

| Coordinatore per l'esecuzione |   |
|-------------------------------|---|
| Ragione sociale               | Ing. Enrico Dalle Ceste                   |
| Indirizzo                     | via Aldo Moro 21/2 - Pieve di Soligo (tv) |
| Recapiti telefonici           | 0438981088 - Fax 04381890190              |
| Mail/PEC                      | studio@dalleceste.it                      |

| Responsabile dei lavori |   |
|-------------------------|---|
| Ragione sociale         | Geom. Borean Egidio                                 |
| Indirizzo               | P.zza Municipio, 13 - 31010 Mareno di Piave (TV)    |
| Recapiti telefonici     | 0438498836  |
| Ente rappresentato      | Comune di Mareno di Piave – Ufficio Lavori Pubblici |

| Direttore dei lavori |   |
|----------------------|---|
| Ragione sociale      | Ing. Enrico Dalle Ceste                   |
| Indirizzo            | via Aldo Moro 21/2 - Pieve di Soligo (tv) |
| Recapiti telefonici  | 0438981088 - Fax 04381890190              |
| Mail/PEC             | studio@dalleceste.it                      |

## 4. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

Nella seguente tabella sono analizzati i rischi relativi all'area del cantiere (rischi ambientali presenti nell'area, rischi trasmessi al cantiere dall'area circostante e rischi trasmessi dal cantiere all'area circostante): in corrispondenza degli elementi considerati sono indicate le scelte progettuali, le procedure e le misure di prevenzione e protezione.

### 4.1. CARATTERISTICHE DEL SITO

#### *Caratteristiche generali del sito*

I siti ove saranno eseguiti gli interventi sono nel Comune di Mareno di Piave, all'interno o sulle recinzioni perimetrali di n° 4 cimiteri comunali:

- 1 - Cimitero di Mareno di Piave
- 2 - Cimitero di Soffratta
- 3 - Cimitero di Ramera
- 4 - Cimitero di Santa Maria di Piave

#### **NOTE GENERALI:**

L'area di cantiere non presenta particolari problematiche di gestione della sicurezza ma sono comunque luoghi dove è necessario lavorare garantendo il massimo rispetto per tombe/loculi ed evitare in maniera assoluta interferenze con i visitatori.

In caso di necessità, se non fosse possibile garantire la sicurezza dei visitatori, è possibile anche predisporre la chiusura temporanea (qualche giorno) del cimitero oggetto dei lavori previa comunicazione ed autorizzazione da parte del RUP e della DL.

Il cantiere dovrà essere costantemente monitorato e mantenuto in ordine, eliminando giornalmente i materiali di risulta (sarà vietato il deposito all'interno del perimetro cimiteriale) e garantendo la dignità propria di questi luoghi.

In caso di tumulazione, la ditta verrà avvisata dal RUP o dalla DL e provvederà a sospendere i lavori nell'orario prestabilito; dovranno essere garantiti i percorsi di accesso privi di qualsiasi materiale di cantiere.

## 5. FASI DI ORGANIZZAZIONE

### *Elenco delle fasi organizzative*

- Baracche di cantiere - allestimento
- Delimitazione dell'area di cantiere - allestimento
- Delimitazione dell'area di cantiere - smantellamento
- Impalcato di protezione in legno - allestimento
- Impalcato di protezione in legno - smantellamento
- Ponteggio metallico fisso - allestimento
- Ponteggio metallico fisso - smantellamento
- Servizi igienici di cantiere - allestimento
- Servizi igienici di cantiere - smantellamento



**RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE - PRESCRIZIONI OPERATIVE**

Prescrizioni atte a garantire il rispetto delle norme ed informazioni relative alla gestione del cantiere:

- 1 - L'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà, con l'assistenza del direttore dei lavori e del coordinatore, al controllo dell'area ed alla individuazione dei punti di inizio e di fine cantiere. Delle operazioni compiute e della consegna del cantiere verrà redatto un verbale, che verrà conservato in cantiere.
- 2 - L'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà ad allestire, a vantaggio anche delle imprese subappaltatrici e degli eventuali lavoratori autonomi, le varie baracche di cantiere da posizionare all'interno di un'area individuata assieme al DL all'esterno del cimitero in oggetto. L'impresa appaltatrice curerà, all'esterno del cantiere, la definizione degli spazi di accatastamento temporaneo dei materiali a piè d'opera, delle macerie e degli sfridi e curerà inoltre l'allontanamento dei materiali di risulta, con frequenza tale da garantire al cantiere condizioni di massimo ordine e disponibilità di spazio.
- 3 - L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di allestimento, manutenzione delle baracche del cantiere, da installarsi come da layout di cantiere, mentre ogni altra impresa avrà l'obbligo di provvedere alle dotazioni dei mezzi detergenti e per asciugarsi per i propri lavoratori dipendenti.
- 4 - Le varie linee elettriche presenti nella zona adiacente ai lavori devono essere segnalate, con segnaletica e a voce dal responsabile del cantiere, a tutto il personale operante.
- 5 - E' necessario eseguire un preventivo controllo di TUTTI I SOTTOSERVIZI (ENEL, ACQUEDOTTO, ecc) presenti nella zona di cantiere interessata dagli scavi, se necessario anche con gli enti competenti.
- 6 - durante l'esecuzione di particolari opere che implicano l'impiego di sostanze tossiche come vernici, colle, impregnanti, additivi, bitumi, ect., non deve essere presente nell'area del cantiere nessun lavoratore oltre a quelli preposti. Al termine di ognuna di queste opere dovrà essere valutata, dalle diverse imprese unicamente al Coordinatore per l'Esecuzione, la necessità di sospendere i lavori in relazione alla persistenza dell'odore di solvente. Le imprese esecutrici dovranno, al termine delle proprie opere, allontanare dal cantiere il materiale di risulta.
- 7 - Le operazioni che possono provocare rumori, polveri, schizzi di materiale devono essere con la adeguata delimitazione di cantiere per evitare presenza di personale non autorizzato.
- 8 - La gestione del cantiere deve evitare al massimo interconnessioni tra fasi lavorative. L'impresa appaltatrice e il coordinatore per l'esecuzione dovranno definire un calendario lavori che le eviti o al massimo che le rendano compatibili per settori. Consentire lavorazioni in contemporaneo solo se riguardano zone dell'edificio ben separate.
- 9 - il programma dei lavori predisposto in sede di progetto, parte integrante del presente piano, riveste sotto il profilo della sicurezza un'importanza particolare per quanto concerne l'obbligatoria sequenza in successione delle opere da eseguire. Durante l'esecuzione delle opere saranno presenti in cantiere solo gli addetti ai lavori specifici, rimanendo esclusa l'esecuzione contemporanea di altre opere o finiture.
- 10 - L'impresa appaltatrice dovrà garantire la viabilità e l'ordine ed il decoro del cantiere.
- 11 - Sia l'impresa appaltatrice che le eventuali imprese subappaltatrici, compresi i lavoratori autonomi, avranno l'obbligo di non costituire depositi di macerie e materiali, allontanando rapidamente le macerie e facendo arrivare in cantiere i soli materiali ed attrezzature necessari all'esecuzione della fase dei lavori, allontanando i materiali di risulta di modo che la lavorazione successiva possa iniziare con il cantiere costantemente in ordine.

| <b>Baracche di cantiere - allestimento</b>  |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Baraccamenti e servizi vari  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.  |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>  |  |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve  |
| Calore, fiamme, incendio  | Lieve  |
| Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento   | Medio  |
| <b>Procedure operative</b>  |  |
| <p>Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.</p> <p>I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p> <p>Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.</p> <p>Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p>   |  |
| <b>Misure preventive e protettive</b>   |  |
| <p>[Scivolamento]<br/>Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.</p> <p>[Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento]<br/>L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.<br/>Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori.<br/>Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.<br/>Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.<br/>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.<br/>Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.<br/>Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.<br/>Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la caduta di fuoriuscire accidentalmente.</p> |  |

Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:

- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;
- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

| <b>Delimitazione dell'area di cantiere - allestimento</b>   |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Delimitazione area di cantiere  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>   | Lavori di realizzazione di recinzione con elementi mobili da installare a seconda delle zone di lavorazione e recinzione zona box ufficio e WC. |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul>  |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>  |   |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve   |
| Crollo o ribaltamento materiali depositati  | Lieve   |
| Microclima severo per lavori all'aperto   | Lieve   |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve   |
| Polveri, fibre  | Lieve   |
| <b>Procedure operative</b>  |   |
| <p>Istruzioni di montaggio</p> <p>Il montaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti al montaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.</p> |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>   |   |
|   |   |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |   |

| <b>Delimitazione dell'area di cantiere - smantellamento</b>  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Delimitazione area di cantiere  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Lavori di realizzazione di recinzione con elementi mobili da installare a seconda delle zone di lavorazione e recinzione zona box ufficio e WC. |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul>  |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>   |   |
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve   |
| Crollo o ribaltamento materiali depositati   | Lieve   |
| Microclima severo per lavori all'aperto  | Lieve   |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve   |
| Polveri, fibre   | Lieve   |
| <b>Procedure operative</b>   |   |
| <p>Istruzioni di smontaggio per gli addetti</p> <p>Lo smontaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti allo smontaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di smontaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.</p> |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |   |
|  |   |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>   |   |

| Impalcato di protezione in legno - allestimento   |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Allestimento di opere provvisorie importanti  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Allestimento di opere provvisorie in legno (ponteggi in legno, puntellature e simili).            |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul> |
| <b>Opere provvisorie</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio in legno</li> <li>▪ Scale a mano</li> </ul>    |
| Procedure operative   |   |
| <p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.</p> <p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p><b>Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti.</b></p> <p>È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di parapetto.</p> <p>È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.</p> <p>Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.</p> <p>Utilizzare utensili in buono stato di efficienza e completi delle relative protezioni.</p> <p>Prima dell'uso della motosega verificare l'integrità delle protezioni per le mani, il corretto funzionamento dei dispositivi di comando a uomo presente, la tensione e l'integrità per la catena.</p> <p>Durante l'uso, eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata ed eseguire la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antisdrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> |   |

| Impalcato di protezione in legno - smantellamento  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Allestimento di opere provvisorie importanti  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Allestimento di opere provvisorie in legno (ponteggi in legno, puntellature e simili).            |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul> |
| <b>Opere provvisorie</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio in legno</li> </ul>                            |
| Procedure operative  |   |
| <p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.</p> <p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>La fase di smontaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p><b>Durante lo smontaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti.</b></p> <p>È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di parapetto.</p> <p>È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.</p> <p>La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.</p> <p>Utilizzare utensili in buono stato.</p> <p>Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il lavoro di smontaggio è necessario la rimozione di tutti i chiodi e le punte.</p> <p>Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli.</p> <p>Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antisdrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> |   |

| Ponteggio metallico fisso - allestimento  |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Allestimento di opere provvisionali importanti                                   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Montaggio di ponteggio metallico.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| <b>Opere provvisionali</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> </ul>    |
| Rischi individuati nella fase   |  |
| Folgorazione per contatto linee elettriche aeree  | Alto   |
| Microclima severo per lavori all'aperto   | Lieve  |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve  |
| Polveri, fibre  | Lieve  |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Lieve  |
| Procedure operative   |  |
| <p>Il montaggio va eseguito sotto la sorveglianza di un "preposto" che dirige i lavori ed è direttamente responsabile del lavoro. Gli operatori che durante il montaggio della struttura sono esposti alla caduta nel vuoto (zone ancora mancanti di parapetto, scarico del materiale sollevato con l'argano, ecc...), devono operare con imbracature di sicurezza collegate a funi di sospensione e trattenuta, che limitino al minimo l'ampiezza di caduta.</p> <p>Fra i sistemi anticaduta utilizzabili si citano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la tesata di una fune di trattenuta lungo l'impalcato in realizzazione; con successiva connessione mediante moschettone di una fune di sospensione a cui viene collegato l'operatore dotato di imbracatura di sicurezza.</li> <li>- l'utilizzazione di un avvolgitore con fune metallica; l'avvolgitore può essere ancorato al ponte o alla struttura e l'operatore, spostandosi lungo il ponteggio determina lo svolgimento e riavvolgimento della fune richiamata dal rocchetto. In tale caso occorre predisporre cavalletti o ostacoli intermedi per limitare l'effetto "pendolo" di una possibile caduta.</li> <li>- l'utilizzazione di funi con moschettone o di pinze (particolarmente utili per la protezione in posizioni di lavoro fisse).</li> </ul> <p>Il sollevamento del materiale necessario alla costruzione (tavole, elementi in ferro, giunti, ecc...) viene generalmente fatto dall'esterno del ponteggio mediante fune e carrucola o con l'ausilio di un elevatore elettrico a bandiera; è opportuno rinforzare in tale punto il montante e l'ancoraggio del ponteggio alla costruzione. È da evitare il sistema a "passamano" per cui un operatore per ogni piano di ponteggio fa passare il materiale al collega di sopra (o di sotto per lo smontaggio); infatti il materiale potrebbe facilmente sfuggire loro di mano. Man mano che si procede verso l'alto, nelle posizioni indicate dal libretto o derivanti da calcolo apposito, il ponteggio va ancorato alla costruzione con i sistemi riportati dal libretto o utilizzando altri metodi (che però devono essere verificati mediante calcolo). All'altezza della prima soletta ed a quelle previste dal libretto del ponteggio vanno realizzati i parasassi (o mantovana); si tratta di impalcati destinati ad intercettare ed evitare la caduta al suolo di materiale che potrebbe cadere dal ponteggio.</p> <p>I ponteggi e più in generale le opere provvisionali devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del loro impiego. Non è ammissibile in questa ottica che parti del ponteggio possano essere rimosse per "altre" esigenze esponendo a rischio indebito i lavoratori che lo utilizzano.</p> <p>Il Coordinatore della sicurezza o in alternativa il responsabile di cantiere deve disporre strategie efficaci di controllo per evitare che possano verificarsi interventi prevedibili di rimozione di cautele antinfortunistiche.</p> <p>Per i ponti di servizio, la sorveglianza va intensificata al momento dell'esecuzione dei rivestimenti delle facciate per accertare che sia assicurato il buon collegamento con l'edificio. In questo va controllato non solo l'operato del personale di cantiere ma anche quello delle ditte subappaltanti lavori speciali. Il coordinatore per la sicurezza deve per altro accertare personalmente che i ponteggi e le strutture concesse o date in uso alle ditte subappaltanti siano</p> |  |



in perfette condizioni di sicurezza.

Procedure successive al montaggio

Verifica periodica degli ancoraggi, specialmente quelli dei ponti a sbalzo, soprattutto dopo forti venti o lunghe interruzioni dei lavori. Vanno altresì verificate le condizioni dei montanti, accertando che questi ultimi siano protetti dal rischio di urti con autocarri, materiali vari, carichi oscillanti movimentati con l'utilizzo di gru.

Deve inoltre essere effettuata una periodica revisione da parte del personale che ha provveduto al montaggio del serraggio dei bulloni eventualmente allentati.

Collegamento equipotenziale all'impianto di terra del cantiere del ponteggio avente una resistenza verso terra minore di 200 W (massa estranea)

Verifica di autoprotezione del cantiere e in caso contrario realizzazione di idonei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

### Misure preventive e protettive

[Folgorazione per contatto linee elettriche aeree]

In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti deve essere rispettata la distanza di sicurezza minima di 5 m dalle parti più sporgenti del braccio della gru, autogru, beton pompa: viene considerato il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione qualora la distanza di sicurezza non può essere rispettata interpellare l'ente erogatore per la disattivazione della linea.

[Movimentazione manuale dei carichi]

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

[Urti, colpi, impatti, compressioni]

Gli urti, i colpi, gli impatti con parti mobili o fisse di macchine (bracci) o con materiali sospesi in movimentazione aerea, devono essere impediti limitando l'accesso alla zona pericolosa con barriere e segnali di richiamo di pericolo fino alla conclusione dei lavori.

Le operazioni devono essere svolte sotto la sorveglianza di un preposto.

Gli addetti durante la fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare l'elmetto.

### Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

| <b>Ponteggio metallico fisso - smantellamento</b>   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Allestimento di opere provvisorie importanti                         |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Montaggio di ponteggio metallico.                                    |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul> |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>  |  |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Lieve  |
| <b>Procedure operative</b>  |  |
| <p>Anche la fase di smontaggio deve essere effettuata sotto il controllo di preposti formalmente incaricati dei compiti affidati, tenendo conto che le operazioni presentano grossi rischi di caduta dall'alto.</p> <p>Durante lo smontaggio deve essere previsto l'utilizzo da parte degli operatori di idonea cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali collegata ad un idoneo dispositivo di trattenuta che può essere realizzato con una fune di acciaio tesa fra due montanti su cui far scorrere il moschettone con dissipatore di energia a strappo o con un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo)</p> <p>Durante la fase di smontaggio i preposti incaricati del controllo devono impedire di gettare dall'alto gli elementi metallici che devono essere calati a terra utilizzando gli apparecchi di sollevamento.</p> <p>Gli elementi tubolari vanno imbracati con doppia legatura mentre i pezzi speciali (giunti, spinotti) vanno calati a terra con una benna o cassone metallico.</p> |  |
| <b>Misure preventive e protettive</b>   |  |
| <p>[Urti, colpi, impatti, compressioni]</p> <p>Gli urti, i colpi, gli impatti con parti mobili o fisse di macchine (bracci) o con materiali sospesi in movimentazione aerea, devono essere impediti limitando l'accesso alla zona pericolosa con barriere e segnali di richiamo di pericolo fino alla conclusione dei lavori.</p> <p>Le operazioni devono essere svolte sotto la sorveglianza di un preposto.</p> <p>Gli addetti durante la fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare l'elmetto.</p>  |  |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elmetto di protezione</li> </ul>   |  |

| Servizi igienici di cantiere - allestimento   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Baraccamenti e servizi vari  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>   | Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere                        |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| Rischi individuati nella fase   |  |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve  |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve  |
| Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento   | Medio  |
| Procedure operative   |  |
| <p>Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.</p> <p>I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p> <p>Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.</p> <p>Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p> |  |
| Misure preventive e protettive  |  |
| <p>[Scivolamento]<br/>Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.</p> <p>[Movimentazione manuale dei carichi]<br/>Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.<br/>Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.<br/>Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.<br/>Mantenere la schiena e le braccia rigide.<br/>Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.<br/>In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).<br/>Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.</p> <p>[Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento]<br/>L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione</p>   |  |

robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.

Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.

Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la carico di fuoriuscire accidentalmente.

Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:

- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;
- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

| Servizi igienici di cantiere - smantellamento   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Baraccamenti e servizi vari  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>   | Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere                        |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| Rischi individuati nella fase   |  |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve  |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve  |
| Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento   | Medio  |
| Misure preventive e protettive  |  |
| <p>[Scivolamento]<br/>Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.</p> <p>[Movimentazione manuale dei carichi]<br/>Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.<br/>Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.<br/>Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.<br/>Mantenere la schiena e le braccia rigide.<br/>Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.<br/>In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).<br/>Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.</p> <p>[Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento]<br/>L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.<br/>Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.<br/>Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.<br/>Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.<br/>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.<br/>Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.<br/>Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.<br/>Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la caduta di carichi di fuoriuscire accidentalmente.<br/>Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:<br/>- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;</p> |  |

- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

## 6. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

### Cassetta di medicazione

messa a disposizione della cassetta di medicazione

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

### Gestione emergenza

gestione emergenza

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili

Livello alto   Livello medio   Livello basso

Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di

|  |          |          |          |   |
|--|----------|----------|----------|---|
| gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m   | X        |          |          |   |
| Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi  | X        |          |          |   |
| Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto   |          | X        |          |   |
| Altri cantieri temporanei o mobili   |          |          |          | X |
| Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003. |          |          |          |   |
| Cantieri temporanei o mobili   | Gruppo A | Gruppo B | Gruppo C |   |
| Lavori in sotterraneo  | X        |          |          |   |
| Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A  |          | X        |          |   |
| Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A  |          | X        |          |   |

### Prevenzione incendi

prevenzione incendi

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innescio incendio riportate nella tabella seguente.

| FONTI DI PERICOLO INCENDIO              | SI | NO |
|---|----|----|
| DEPOSITO BITUME                         |    |    |
| DEPOSITO GPL (SERBATOIO)                |    |    |
| DEPOSITO GPL (BOMBOLE)                  |    |    |
| DEPOSITO ACETILENE                      |    |    |
| DEPOSITO OSSIGENO                       |    |    |
| DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI    |    |    |
| DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio) |    |    |
| DISTRIBUTORE DI CARBURANTE              |    |    |
| DEPOSITO DI LEGNAME                     |    |    |
| GRUPPO ELETTROGENO                      |    |    |
| ALTRI (specificare)                     |    |    |

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO<sub>2</sub> o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

#### Deposito bitume

Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

#### Depositi GPL in serbatoi fissi

Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

#### Depositi di GPL in bombole

La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.



I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.

Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, ?).

Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.

Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Depositi acetilene

I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (di tipo approvato).

#### Depositi di ossigeno

I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (di tipo approvato).

#### Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.

Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.

La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)

Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Distributori di carburante

Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.

In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati.

Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934.

In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

#### Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.

I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

**Gruppo elettrogeno**

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

| p.to | attività / deposito  |
|------|--|
| 3    | Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc       |
| 3    | Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg    |
|      | Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg                    |
| 4    | Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc                         |
| 5    | Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc                                |
| 8    | Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti |
| 15   | Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc                          |
| 18   | Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)          |
| 20   | Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg              |
| 24   | Detenzione di esplosivi  |
| 46   | Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate                         |
| 64   | Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW                      |

## 7. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### Baraccamenti e servizi vari - Baracche di cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di locali ad uso ufficio di cantiere dimensionato in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

L'ufficio deve essere costituito entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevato da terra, chiuso, ben protetto dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areato, illuminato naturalmente ed artificialmente, riscaldato nella stagione fredda, convenientemente arredato, dotato di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica.

I locali devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

### Baraccamenti e servizi vari - Servizi igienici di cantiere di tipo chimico

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno .

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

### Delimitazione area di cantiere - Delimitazione dell'area di cantiere

Realizzazione di recinzione con elementi fissi o moduli per delimitare la zona ufficio/WC e la zona stoccaggio materiali per le lavorazioni o materiali di risulta (stoccaggio temporaneo).

## 8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

### *Elenco delle fasi lavorative*

- Demolizione di strutture in calcestruzzo
- Pulizia di paramenti murari con acqua a pressione
- Demolizione di rivestimento e intonaco esterno ammalorato
- Lavori di rifacimento intonaci e risanamenti calcestruzzi con malte
- Tinteggiatura di pareti e solai
- Scavi di sbancamento a macchina
- Posa di tubazioni flessibili e opere prefabbricate
- Fondazioni in cls armato
- Pavimenti in elementi autobloccanti
- Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa
- Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio

| Demolizione di strutture in calcestruzzo   |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Demolizioni di strutture portanti e non portanti   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Demolizioni di strutture in cemento armato (parte dei moduli di copertura esistente) eseguita a mano o con mezzi meccanici.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Cannello ossiacetilenico</li> <li>▪ Compressore</li> <li>▪ Martello demolitore pneumatico</li> <li>▪ Pala meccanica caricatrice</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul> |
| <b>Opere provvisionali</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> </ul>  |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |  |
| Caduta di materiale dall'alto  | Alto   |
| Rischi da demolizioni moduli prefabbricati   | Alto   |
| Rumore   | Lieve  |
| Scelte progettuali ed organizzative  |  |
|  |  |
| Procedure  |  |
| <p><b>Lavorazione: asportazione parte del modulo prefabbricato esistente di copertura loculi esistenti.</b><br/> <b>Fase 1: installare ponteggio e parapetto di bordo per la zona oggetto dei lavori;</b><br/> <b>Fase 2: creare una base di appoggio per la parte di modulo da tagliare;</b><br/> <b>Fase 3: installare il binario e la sega ed eseguire il taglio del modulo prefabbricato in c.a.;</b><br/> <b>Fase 4: Calare a terra la parte tagliata, trasportarla in discariche autorizzate;</b></p> <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b><br/> <b>Eseguire l'asportazione delle parti tagliate evitando cadute dall'alto del materiale.</b><br/> <b>Si consiglia la realizzazione di un piano di appoggio provvisorio in modo da evitare cedimenti non controllati.</b><br/> <b>Ogni modulo deve essere calato singolarmente e deve essere evitato l'accumulo di più pezzi per non sovraccaricare la struttura di sostegno.</b><br/> <b>La procedura con cui si esegue questa parte di lavorazione DEVE ESSERE ben specificata nel POS della ditta ed avallata dalla DL.</b></p> |  |
| Misure preventive e protettive   |  |
| <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).</li> <li>- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli</li> </ul>   |  |

esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.

- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.
- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni).
- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.
- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.

[Rischi da demolizioni moduli prefabbricati]

**-La successione dei lavori di demolizione deve risultare da apposito programma integrato o allegato al Piano Operativo di Sicurezza (POS).**

**- Interdizione delle aree oggetto di demolizione, in particolare ai piani sottostanti le parti oggetto della demolizione.**

**- Disattivare tutti gli impianti presenti all'interno della zona di lavorazione.**

- Le operazioni di demolizione devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- La zona interessata dai lavori deve essere convenientemente delimitata, segnalata e sorvegliata.
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di appropriati sistemi di sicurezza.
- Evitare i depositi di materiale sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiè n
- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.
- Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso.
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbracato.
- Le polveri che si sviluppano nel corso delle demolizioni devono essere ridotte bagnando i detriti giornalmente più volte nel periodo estivo o in presenza di forte vento.
- I rifiuti costituiti da materiale proveniente dalle demolizioni devono essere smaltiti ogni giorno indipendentemente dalla quantità.
- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.
- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.
- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

#### Misure di coordinamento

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

| Pulizia di paramenti murari con acqua a pressione  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Finiture esterne   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Rimozione di pitture con getto d'acqua ad alta pressione.                                |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compressore</li> <li>▪ Idropulitrice</li> </ul> |
| <b>Opere provvisorie</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> </ul>            |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |  |
| Caduta dall'alto per lavori su facciate  | Alto   |
| Procedure  |  |
| <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b></p>  |  |
| Misure preventive e protettive   |  |
| <p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nei lavori su prospetti installare un ponteggio di facciata. Durante tutta la durata dei lavori di costruzione il parapetto superiore del ponteggio deve superare almeno di 1,20 cm il piano di gronda.</li> <li>- Quando tecnicamente non è possibile o risulta troppo pericoloso installare una protezione laterale o un ponteggio devono essere utilizzati cestelli su autocarro, piattaforme autosollevanti, scale aeree, reti di sicurezza, funi di sicurezza.</li> </ul> <p>Le cadute di persone dall'alto devono essere impedito con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.</li> <li>- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.</li> <li>- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.</li> <li>- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.</li> <li>- Ponteggio a sbalzo con elementi in legno.</li> <li>- Ponteggio a sbalzo con elementi metallici.</li> <li>- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.</li> <li>- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</li> <li>- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiè per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</li> <li>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</li> </ol> </li> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> </ul> |  |

- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

#### Misure di coordinamento

[Caduta dall'alto per lavori su facciate]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.



| <b>Demolizione di rivestimento e intonaco esterno ammalorato</b>   |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Demolizioni di strutture portanti e non portanti  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Demolizioni di intonaco ammalorato e trattamento del ferro con prodotto specifico antiossidante |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul>       |
| <b>Opere provvisori</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso (utilizzo)</li> </ul>        |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |   |
| Caduta dall'alto per lavori su facciate  | Lieve   |
| Caduta di materiale dall'alto  | Lieve   |
| Elettrocuzione   | Lieve   |
| Rumore   | Lieve   |
| <b>Procedure</b>   |   |
| <p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.</li> <li>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisori devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</li> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.</li> <li>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</li> <li>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal</li> </ul> |   |

costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Caduta di materiale dall'alto]

- Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali.

- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).

- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.

- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.

- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni).

- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.

- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.

[Elettrocuzione]

- I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati.

- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.

- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.

- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

| Lavori di rifacimento intonaci e risanamenti calcestruzzi con malte   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Intonaci   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | La fase prevede i lavori di intonacatura esterna tradizionale manuale con autocestello e con preparazione della malta cementizia in cantiere con betoniera a bicchiere |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro con cestello elevatore</li> <li>▪ Betoniera a bicchiere</li> </ul>  |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |  |
| Caduta dall'alto per lavori su facciate   | Alto   |
| Rischi da uso di sostanze chimiche  | Lieve  |
| Procedure   |  |
| <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b></p> <p>[Caduta dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.</li> <li>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</li> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. Le parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.</li> <li>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</li> <li>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.</li> </ul> |  |

- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:

a) La corretta manipolazione.

b) Lo stoccaggio.

c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.

d) Le sostanze incompatibili.

- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.

- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.

- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.

- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.

- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.

- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.

- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.

- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.

- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

| Tinteggiatura di pareti e solai  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Finiture esterne  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Tinteggiatura di pareti e solai.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul>          |
| <b>Opere provvisorie</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> </ul> |
| <b>Sostanze pericolose</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acqua ragia</li> </ul>               |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |   |
| Caduta dall'alto per lavori su facciate  | Alto  |
| Rischi da uso di sostanze chimiche   | Lieve   |
| Procedure  |   |
| <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b></p> <p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.</li> <li>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</li> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. Le parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.</li> <li>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere</li> </ul> |   |

sempre a corredo.

- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.
- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:
  - a) La corretta manipolazione.
  - b) Lo stoccaggio.
  - c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
  - d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.
- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

| Scavi di sbancamento a macchina  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Scavi e rinterrati   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | La fase lavorativa prevede l'attività di scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Escavatore mini con martello demolitore</li> <li>▪ Pala meccanica caricatrice</li> </ul> |
| <b>Opere provvisionali</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Armature scavi</li> <li>▪ Parapetto provvisorio in legno</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere  | Lieve  |
| Rumore   | Lieve  |
| Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici   | Lieve  |
| Scelte progettuali ed organizzative  |  |
| <p>[Rumore]<br/>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |  |
| Procedure  |  |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]<br/>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.<br/>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rumore]<br/>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.<br/>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.<br/>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]<br/>Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi:<br/>- angolo di scarpata e/o eventuali armature previste<br/>- distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili<br/>- posizionamento di segnaletica e segregazioni<br/>- modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini<br/>- modalità di evacuazione acque superficiali</p> <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:<br/>- La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali ano-malie<br/>- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento<br/>- la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio</p> <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:<br/>- non caricare eccessivamente il terreno</p> <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p> |  |

- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico
- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.

- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere

Procedure per eseguire le armature.

Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove necessario, deve essere inserito del materiale di ricalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura, per garantire la continuità del contrasto.

La messa in opera delle armature deve essere effettuata pari passo con l'effettuazione dello scavo.

Procedura armatura in terreno coesivo

In presenza di un terreno di sufficiente coesione, in cui non è possibile realizzare lo scavo per tutta la profondità richiesta, si può effettuare lo scavo stesso fino a 80-120 cm e dopo aver disposto una prima armatura, si può procedere ad un'altra fase di scavo e così via.

In questo caso basta posizionare i pannelli di legno, di altezza leggermente superiore alla profondità dello scavo, contro le pareti dello scavo e fissarli con puntoni di legno provvisori per consentire agli operai di scendere nella trincea e disporre gli elementi di contrasto definitivi.

Armatura di scavi in terreni granulari

Quando il terreno non rende possibile nemmeno uno scavo di profondità minima, oppure quando si deve operare in siti urbani e occorre evitare qualsiasi depressione del terreno, è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità: dopo aver scavato per circa 30 centimetri si infiggono nel terreno le due pareti verticali aventi una leggera inclinazione. Quindi si dispongono i puntoni di contrasto e si realizza un successivo scavo installando un secondo blocco di armatura, con pareti aventi la stessa inclinazione di quelle superiori e così via.

Rimozione dell'armatura

Per la rimozione dell'armatura occorre procedere dal basso verso l'alto, avendo particolare cura nel proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.

Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti.

Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa dagli stessi operai che l'hanno installata, in quanto meglio di altri possono verificare la presenza di nuove condizioni di rischio nel terreno, successive alla posa in opera dell'armatura.



| Posa di tubazioni flessibili e opere prefabbricate  |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Acquedotti rurali   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | <p>La fase lavorativa riguarda la movimentazione e la posa in opera di tubazioni flessibili e opere prefabbricate (camerette di ispezione e simili) in scavi predisposti.</p> <p>L'attività lavorativa prevede le seguenti modalità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione delle tubazioni</li> <li>- Posa di pozzetti e camerette di ispezione</li> <li>- Posa condotte sul fondo dello scavo già predisposto, sia con mezzi meccanici che a mano</li> <li>- Collegamento tubazioni</li> <li>- Sigillatura dei giunti di entrata e di uscita della tubazione per garantire la tenuta idraulica</li> <li>- Rinterro e rinfiacco di pozzetti e camerette con il materiale di scavo oppure calcestruzzo</li> <li>- Copertura tubazioni con materiale di risulta degli scavi o con altro materiale</li> </ul> |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Escavatore</li> </ul>  |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve   |
| Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici  | Lieve   |
| Procedure   |   |
|   |   |
| Misure preventive e protettive  |   |
| <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.</li> <li>- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.</li> <li>- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.</li> <li>- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plasticata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.</li> <li>- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.</li> <li>- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.</li> <li>- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.</li> <li>- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.</li> <li>- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plasticate.</li> <li>- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.</li> <li>- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare: gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.</li> </ul> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul> |   |

**Misure di coordinamento**

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

| Fondazioni in cls armato  |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Strutture di fondazione  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | La fase lavorativa prevede la realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato con fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione dei piani di lavoro;</li> <li>- approvvigionamento dei materiali;</li> <li>- casseratura per plinti e/o travi di fondazione;</li> <li>- posa ferro lavorato;</li> <li>- getto del calcestruzzo con autobetoniera;</li> <li>- disarmo.</li> </ul> |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accessori per sollevamento</li> <li>▪ Autobetoniera</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Autopompa per calcestruzzo</li> <li>▪ Martello</li> <li>▪ Pulisci tavole</li> <li>▪ Sega circolare portatile</li> <li>▪ Tenaglie</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> <li>▪ Vibratore per calcestruzzo</li> </ul>  |
| <b>Opere provvisoriale</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protezioni aperture verso il vuoto</li> <li>▪ Scale a mano</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |  |
| Rischi da uso di sostanze chimiche  | Lieve  |
| Rumore  | Lieve  |
| Procedure   |  |
| <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ol> </li> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> </ul> |  |

- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

**Misure preventive e protettive**

| <b>Pavimenti in elementi autobloccanti</b>   |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Pavimenti e rivestimenti  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | La fase lavorativa prevede la posa in opera di pavimenti in elementi autobloccanti a secco.                               |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Martello</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |   |
| Elettrocuzione   | Lieve   |
| Rumore   | Lieve   |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>   |   |
| <p>[Rumore]<br/>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |   |
| <b>Procedure</b>   |   |
| <p>[Elettrocuzione]<br/>- I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.<br/>- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati.<br/>- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p> <p>[Rumore]<br/>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.<br/>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.<br/>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>   |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |   |
| <p>[Elettrocuzione]<br/>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:<br/>- Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.<br/>- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti.<br/>- Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri.<br/>- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.<br/>- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.<br/>- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.<br/>- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.<br/>- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p> <p>[Rumore]<br/>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:<br/>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.<br/>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> |   |

- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

#### Misure di coordinamento

##### [Elettrocuzione]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

##### [Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

| Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa   |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Impermeabilizzazioni  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.   |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cannello per guaina</li> </ul>   |
| <b>Opere provvisionali</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parapetto metallico provvisorio ammorsato con piastra</li> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> <li>▪ Realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura</li> </ul> |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |   |
| Caduta dall'alto   | Alto  |
| Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi  | Lieve   |
| Lavori su coperture percorribili   | Lieve   |
| Rischi da uso di sostanze chimiche   | Lieve   |
| Procedure  |   |
| <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b></p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]<br/> - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere.<br/> - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato.<br/> - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali.<br/> - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco.<br/> - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio.<br/> - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento.<br/> - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas.<br/> - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili<br/> - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX.<br/> - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.</p> <p>[Lavori su coperture percorribili]<br/> - Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione fino alla completa ultimazione dei lavori.<br/> - L'impalcato di sicurezza sotto la copertura deve essere allestito con altezza tale da ridurre la caduta inferiore a 2 metri e deve rimanere fino alla completa ultimazione dei lavori.<br/> - Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata entità e localizzati, qualora le opere provvisionali siano già state rimosse, è necessario operare utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale.<br/> - Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto o in cemento) utilizzare andatoie per ripartire il carico sull'orditura sottostante.<br/> - Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione non portanti (lastre in fibrocemento, ecc.),</p> |   |

utilizzare passerelle, è realizzare impalcato sottostante presenza di intavolati o reti.

- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette: con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva.
- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sulla copertura. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.
- Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.
- I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli).
- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:
  - a) montaggio, uso e smontaggio;
  - b) cure e ispezioni;
  - c) avvertenze per l'uso.
- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.
- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.
- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:
  - a) La corretta manipolazione.
  - b) Lo stoccaggio.
  - c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
  - d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.
- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

#### Misure preventive e protettive

[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]

Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:

- Delimitazione del perimetro con teli ignifughi.
- Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
- Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori.

Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:

- Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza.



- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.
- Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi.
- Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati.
- Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati.

[Lavori su coperture percorribili]

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dai bordi della copertura predisporre:

- Ponteggio a tubi e giunti, impalcato in legno e parapetti di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda con tavole fermapiede.
- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda.
- Per i tetti con un'inclinazione fino a 10° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe A conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione.
- Sui tetti con un'inclinazione tra 10° e 30° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe B conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione.
- Sui tetti con un'inclinazione superiore a 30° e 45°, si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe C e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione.
- Sui tetti con un'inclinazione superiore a 45° indipendentemente dall'altezza della gronda, i lavori possono essere effettuati soltanto a partire da un ponteggio o da piattaforme di lavoro mobili.
- Sui tetti si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installata una rete di protezione anticaduta di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-2003 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari.

Per impedire la caduta durante il sollevamento dei materiali in copertura predisporre:

- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.
- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.

Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:

- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.
- Ponte sviluppabile su carro.
- Scala sviluppabile su carro.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
  - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
  - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

| <b>Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio</b>  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Opere da lattoniere   |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>  | La fase prevede il montaggio di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo mediante l'impiego di ponteggio metallico prefabbricato. |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avvitatore a batteria</li> <li>▪ Martello</li> </ul>   |
| <b>Opere provvisori</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponteggio metallico fisso</li> </ul>   |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |   |
| Caduta dall'alto per lavori su facciate  | Lieve   |
| Caduta di materiale dall'alto  | Lieve   |
| <b>Procedure</b>   |   |
| <p><b>NOTE IMPORTANTI:</b><br/> <b>GLI INTERVENTI prevedono lavorazioni sulla copertura dei loculi esistenti ad una altezza dal suolo di 4,50 m:</b><br/> <b>Prima della lavorazione controllare che ponteggio e parapetti siano installati completamente.</b><br/> <b>Interdire zona della lavorazione con recinzione.</b></p> <p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.</li> <li>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisori devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</li> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.</li> <li>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</li> <li>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal</li> </ul> |   |

costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Caduta di materiale dall'alto]

- Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali.

- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).

- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.

- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.

- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni).

- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.

- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.

- Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti:

a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;

b) ogni tronco inserito in quello inferiore;

c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;

d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;

e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;

f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,

### Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto per lavori su facciate]

- Nei lavori su prospetti installare un ponteggio di facciata. Durante tutta la durata dei lavori di costruzione il parapetto superiore del ponteggio deve superare almeno di 1,20 cm il piano di gronda.

- Quando tecnicamente non è possibile o risulta troppo pericoloso installare una protezione laterale o un ponteggio devono essere utilizzati cestelli su autocarro, piattaforme autosollevanti, scale aeree, reti di sicurezza, funi di sicurezza.

- Se la distanza tra il piano di calpestio del ponteggio e la facciata è superiore a 20 cm, devono essere prese misure che permettano di evitare le cadute attraverso questa apertura quali parapetto interno o sbalzo.

Le cadute di persone dall'alto devono essere impedito con:

- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.

- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.

- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.

- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.

- Ponteggio a sbalzo con elementi in legno.

- Ponteggio a sbalzo con elementi metallici.

- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.

- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.

- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse.

[Caduta di materiale dall'alto]

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.

- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.

- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.

- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.
- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

#### Misure di coordinamento

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

**9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE**

**9.1. CRONOPROGRAMMA**

| Nr. | Nome Fase/Descrizione   | Durata  | Inizio     | Fine       | 2021                       |     |     |     | 2022 |     |     |     |
|-----|---|---------|------------|------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
|     |   |         |            |            | SET                        | OTT | NOV | DIC | GEN  | FEB | MAR |     |
| 1   | <b>Diagramma di Gantt</b>   | 127/180 | 20/09/2021 | 18/03/2022 | [Gantt chart overview bar] |     |     |     |      |     |     |     |
| 2   | <b>Allestimento cantiere</b>  | 104/149 | 20/09/2021 | 15/02/2022 | [Gantt chart overview bar] |     |     |     |      |     |     |     |
| 3   | Delimitazione dell'area di cantiere   | 4/4     | 20/09/2021 | 14/02/2022 | █                          |     |     | █   | █    |     | █   |     |
| 4   | Ponteggio metallico fisso   | 5/5     | 21/09/2021 | 15/02/2022 | █                          | █   | █   | █   |      |     | █   |     |
| 5   | Baracche di cantiere  | 4/4     | 20/09/2021 | 14/02/2022 | █                          |     |     | █   | █    |     | █   |     |
| 6   | Servizi igienici di cantiere  | 4/4     | 20/09/2021 | 14/02/2022 | █                          |     |     | █   | █    |     | █   |     |
| 7   | Impalcato di protezione in legno  | 5/5     | 21/09/2021 | 15/02/2022 | █                          | █   | █   | █   |      |     | █   |     |
| 8   | Demolizione di strutture in calcestruzzo  | 34/34   | 22/09/2021 | 23/02/2022 | █ █                        | █ █ | █ █ | █ █ | █ █  |     | █ █ | █ █ |
| 9   | Pulizia di paramenti murari con acqua a pressione                               | 13/13   | 29/09/2021 | 25/02/2022 | █                          | █   |     | █   | █    |     | █   | █   |
| 10  | Demolizione di rivestimento e intonaco esterno ammalorato                       | 9/9     | 16/12/2021 | 26/01/2022 |                            |     |     | █ █ | █ █  | █ █ |     |     |
| 11  | Lavori di rifacimento intonaci e risanamenti calcestruzzi con malte/ Lavori ... | 26/26   | 04/10/2021 | 04/03/2022 |                            | █ █ | █ █ | █ █ | █ █  | █ █ |     | █ █ |
| 12  | Tinteggiatura di pareti e solai   | 22/22   | 07/10/2021 | 09/03/2022 |                            | █ █ | █ █ | █ █ | █ █  | █ █ | █ █ | █ █ |
| 13  | Scavi di sbancamento a macchina   | 2/2     | 27/12/2021 | 07/02/2022 |                            |     |     | █   |      |     | █   |     |
| 14  | Posa di tubazioni flessibili e opere prefabbricate                              | 1/1     | 08/02/2022 | 08/02/2022 |                            |     |     |     |      |     | █   |     |
| 15  | Fondazioni in cls armato  | 1/1     | 09/02/2022 | 09/02/2022 |                            |     |     |     |      |     | █   |     |
| 16  | Pavimenti in elementi autobloccanti   | 2/2     | 27/12/2021 | 10/02/2022 |                            |     |     | █   |      |     | █   |     |
| 17  | Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa                            | 24/24   | 04/10/2021 | 15/03/2022 |                            | █ █ | █ █ | █ █ | █ █  | █ █ |     | █ █ |
| 18  | Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio                            | 43/43   | 04/10/2021 | 17/03/2022 |                            | █ █ | █ █ | █ █ | █ █  | █ █ |     | █ █ |
| 19  | <b>Smobilizzo cantiere</b>  | 78/110  | 29/11/2021 | 18/03/2022 | [Gantt chart overview bar] |     |     |     |      |     |     |     |
| 20  | Delimitazione dell'area di cantiere   | 4/4     | 29/11/2021 | 18/03/2022 |                            |     |     | █   | █    |     | █   | █   |
| 21  | Ponteggio metallico fisso   | 0/0     | ---        | ---        |                            |     |     |     |      |     |     |     |
| 22  | Servizi igienici di cantiere  | 4/4     | 29/11/2021 | 18/03/2022 |                            |     |     | █   | █    |     | █   | █   |
| 23  | Impalcato di protezione in legno  | 0/0     | ---        | ---        |                            |     |     |     |      |     |     |     |

**Legenda:**

|   |                 |
|---|-----------------|
|  | Intero cantiere |
|---|-----------------|

## 9.2. COSTI DELLA SICUREZZA

L'IMPORTO DEGLI ONERI DI SICUREZZA NON COMPRESI NEI PREZZI DI STIMA AMMONTANO A: **11514,73 €**

L'IMPORTO DEGLI ONERI DI SICUREZZA COMPRESI NEI PREZZI DI STIMA AMMONTANO A: **2285,27 €**

**TOTALE IMPORTO SICUREZZA: 13800,00 €**

Si allega computo degli ONERI NON COMPRESI e che corrispondono agli oneri per la gestione della sicurezza all'interno dei cantieri.

### 9.3. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito verbale di coordinamento e cooperazione in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

| Attività  | Quando   | Convocati            | Punti di verifica principali  |
|---|--|----------------------|---|
| 1. Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria   | prima dell'inizio dei lavori   | CSE - DTA - DTE      | Presentazione piano e verifica punti principali   |
| 2. Riunione ordinaria   | prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo | CSE - DTA - DTE - LA | Procedure particolari da attuare<br>Verifica dei piani di sicurezza<br>Verifica sovrapposizioni |
| 3. Riunione straordinaria   | quando necessario  | CSE - DTA - DTE - LA | Procedure particolari da attuare<br>Verifica dei piani di sicurezza                             |
| 4. Riunione straordinaria per modifiche al PSC  | quando necessario  | CSE - DTA - DTE - LA | Nuove procedure concordate  |
| CSE: coordinatore per l'esecuzione<br>DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato<br>DTE: Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato<br>LA: lavoratore autonomo |  |                      |   |

#### PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure:  SI  NO



## 10. ALLEGATI

- Gestione Emergenza

## 10.1. GESTIONE EMERGENZA

# GESTIONE EMERGENZA

### Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (art. 17, comma 4, D. Lgs. n. 494/96). I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza devono (art. 4, quinto comma, lett. a) e q) D. Lgs. n. 626/94). Le misure da attuare sono riportate di seguito. Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro (art. 12, primo comma, D. Lgs. n. 626/94):

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

### Obiettivi del Piano di emergenza

Il presente piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

### Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
  - a schiuma (luogo d'installazione)
  - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
  - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza
- altro (specificare)

### Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

### **Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d'esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell'incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
  - valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
  - accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
  - servirsi dell'estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
  - attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
  - raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell'elenco dei presenti al lavoro;
  - attendere l'arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

### **Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici**

All'interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l'incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell'elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d'intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unità di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d'emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

### Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

| CONTROLLI  | PERIODICITÀ |
|--|-------------|
| Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli )  | settimanale |
| Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza  | settimanale |
| Verifica estintori:  |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza</li> <li>• accessibilità</li> <li>• istruzioni d' uso ben visibili</li> <li>• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso</li> <li>• indicatore di pressione indichi la corretta pressione</li> <li>• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato</li> <li>• estintore privo di segni evidenti di deterioramento</li> </ul> |             |
| Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno   | mensile     |
| Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio  | mensile     |
| Altri (specificare)  |             |

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

| CONTROLLI   | PERIODICITÀ |
|---|-------------|
| estintori portatili                               | semestrale  |
| gruppo elettrogeno                                | semestrale  |
| illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza | semestrale  |
| altro (specificare):                              |             |

### Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

## Procedure di Primo Soccorso

### Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

### Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

### Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

#### a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

#### b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

**c) Fratture**

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

**d) Ustioni**

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

**e) Elettrocuzioni**

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

## Massaggio cardiaco esterno

### Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma  
arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

### Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

## Respirazione artificiale

### Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

### Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
  - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
  - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
  - c) la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
  - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
  - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

**f) Intossicazioni acute**

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione

- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza



**Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**



**11. ALLEGATO I - SEGNALETICA DI CANTIERE**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|    | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b>        | Macchine in movimento   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Attenzione pericolo macchine operatrici in movimento  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.<br>E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.  |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Indumenti protettivi  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare indumenti protettivi   |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dei piedi  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza  |
|   | <b>Posizione:</b>   | - Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.<br>- Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.<br>- Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del cranio   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il casco di protezione   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione delle mani   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare i guanti protettivi  |

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione delle vie respiratorie  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il respiratore  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.  |
|   | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento   |
|  | <b>Nome:</b>        | Pericolo carichi sospesi   |
|  | <b>Descrizione:</b> | attenzione ai carichi sospesi  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Sulla torre gru.<br>Nelle aree di azione delle gru.<br>In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione degli occhi con lenti opache  |
|  | <b>Descrizione:</b> | E' obbligatorio indossare occhiali con lenti opache  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine, ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi, ecc.). |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione del viso  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare lo schermo protettivo   |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine, ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi, ecc.). |
|  <p>NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI</p> | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato passare sotto i carichi sospesi  |
|  | <b>Descrizione:</b> | Non passare o sostare sotto i carichi sospesi, sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru   |

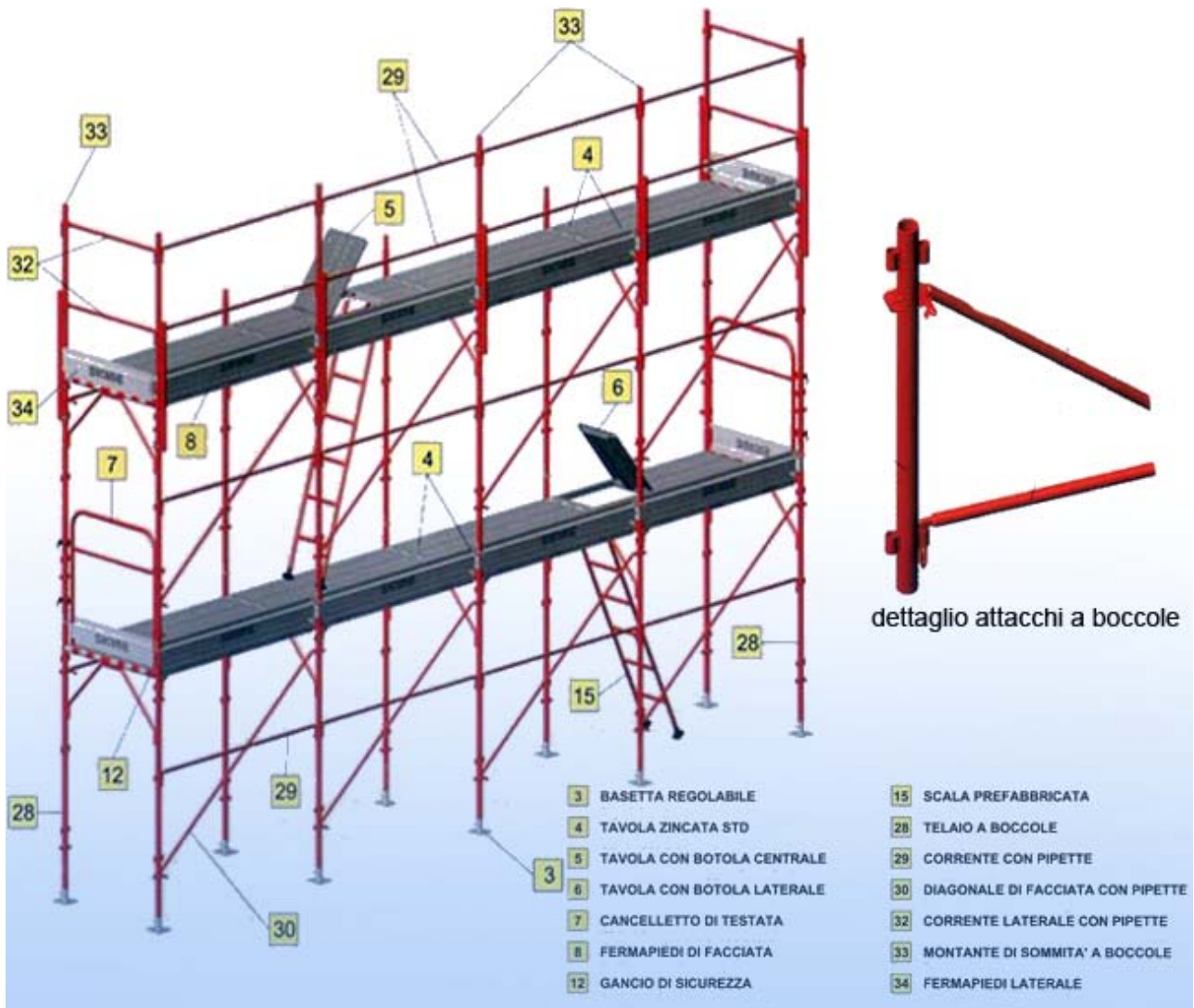
|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|   | <b>Posizione:</b>   | Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare e sostare nel raggio di azione della gru      |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare e sostare sotto il raggio di azione della gru |
|   | <b>Posizione:</b>   | Nell'area di azione della gru.                                |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare nell'area dell'escavatore                     |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore           |
|   | <b>Posizione:</b>   | Nell'area di azione dell'escavatore.                          |

## PROMEMORIA: ALLEGATO XXII del DLG81\_2008

### 1. CONTENUTI MINIMI DEL Pi.M.U.S.

1. Dati identificativi del luogo di lavoro;
2. Identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
3. Identificazione della squadra di lavoratori, compreso il preposto, addetti alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
4. Identificazione del ponteggio;
5. Disegno esecutivo del ponteggio;
6. Progetto del ponteggio, quando previsto;
7. Indicazioni generali per le operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio ("*piano di applicazione generalizzata*"):
  - 7.1. planimetria delle zone destinate allo stoccaggio e al montaggio del ponteggio, evidenziando, inoltre: delimitazione, viabilità, segnaletica, ecc.,
  - 7.2. modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio (portata della superficie, omogeneità, ripartizione del carico, elementi di appoggio, ecc.),
  - 7.3. modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione della prima campata, controllo della verticalità, livello/bolla del primo impalcato, distanza tra ponteggio (filo impalcato di servizio) e opera servita, ecc.,
  - 7.4. descrizione dei DPI utilizzati nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso, con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta utilizzato ed ai relativi punti di ancoraggio,
  - 7.5. descrizione delle attrezzature adoperate nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di installazione ed uso,
  - 7.6. misure di sicurezza da adottare in presenza, nelle vicinanze del ponteggio, di linee elettriche aeree nude in tensione, di cui all'articolo 117,
  - 7.7. tipo e modalità di realizzazione degli ancoraggi,
  - 7.8. misure di sicurezza da adottare in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche (neve, vento, ghiaccio, pioggia) pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio e dei lavoratori,
  - 7.9. misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti;
8. Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, riportando le necessarie sequenze "passo dopo passo", nonché descrizione delle regole puntuali/specifiche da applicare durante le suddette operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio ("*istruzioni e progetti particolareggiati*"), con l'ausilio di elaborati esplicativi contenenti le corrette istruzioni, privilegiando gli elaborati grafici costituiti da schemi, disegni e foto;
9. Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio;
10. Indicazioni delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (vedasi ad es. [ALLEGATO XIX](#))

### ESEMPIO PONTEGGIO



**ISTRUZIONI OPERATIVE PER CORONAVIRUS 2019-nCoV**

[Istruzioni per proteggersi dalla contaminazione del nuovo Coronavirus]

Ministero della Salute  
nuovo coronavirus  
Istituto Superiore di Sanità

## Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso se starnutisci o tossisci
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o assisti persone malate
- 8** I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Contatta il numero verde 1500 se hai febbre o tosse e sei tornato dalla Cina da meno di 14 giorni
- 10** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Ministero della Salute - 1500

[Istruzioni per il corretto lavaggio delle mani]



# Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



**LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!**

 Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



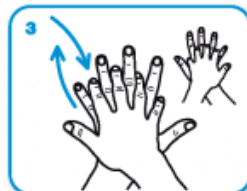
0 Bagna le mani con l'acqua



1 applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



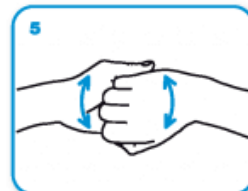
2 friziona le mani palmo contro palmo



3 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



4 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



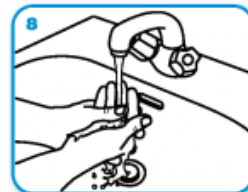
5 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



6 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



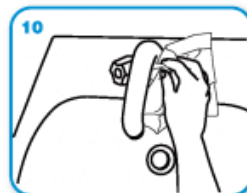
7 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



8 Risciacqua le mani con l'acqua



9 asciuga accuratamente con una salvietta monouso



10 usa la salvietta per chiudere il rubinetto



11 ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

**WORLD ALLIANCE**  
for **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.



All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Design: [www.who.int](http://www.who.int)

[Istruzioni per indossare la maschera]

**COME INDOSSARE LA SEMIMASCHERA FILTRANTE**

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  <p>1</p>                         |    |  <p>2</p>  |  <p>3</p> |
| <p>Inserire gli elastici nelle fibbie, tenete il facciale in mano, stringinaso verso le dita elastici in basso</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• facciale sotto al mento;</li> <li>• elastico inferiore dietro la nuca sotto le orecchie;</li> <li>• elastico superiore dietro la testa e sopra le orecchie.</li> </ul> <p><b>NON ATTORCIGLIARE</b></p> | <p>Regolare la tensione della bardatura tirando all'indietro i lembi degli elastici .</p>   |   |
|  <p>4</p>                         |  <p>5</p>  |  <p>6</p> |   |
| <p>Usando ambedue le mani modellare lo stringinaso</p>   | <p>Per allentare la tensione premere sull'interno delle fibbie dentate .</p>  | <p>Verificare la tenuta del facciale prima di entrare nell'area di lavoro</p>               |   |



## **PGT “PROCEDURA PER IL PERSONALE NON SANITARIO PER LA PROTEZIONE DA CORONAVIRUS 2019-nCoV”**

### **Scopo e campo di applicazione**

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le istruzioni operative per prevenire i rischi di contaminazione o diffusione di malattie respiratorie da coronavirus 2019-nCoV, al fine di assicurare il miglior livello possibile di salute e sicurezza dei dipendenti, degli appaltatori, di tutte le persone che accedono alle aree sotto il controllo diretto dell'azienda, inclusi i visitatori.

### **Riferimenti legislativi**

Art. 28 e titolo X del D.Lgs. 81/08

### **Soggetti responsabili**

Il Datore di lavoro o soggetto incaricato consegna al personale la specifica procedura di sicurezza con le raccomandazioni da rispettare, le norme comportamentali da osservare, in modo da assicurarsi che l'attività sia svolta secondo quanto definito.

### **Modalità operative**

#### ***[Istruzioni operative per personale non sanitario]***

Al fine di prevenire rischi di contaminazione o diffusione di malattie respiratorie da coronavirus 2019-nCoV, al personale sono impartite le seguenti istruzioni pratiche:

- Lavare frequentemente le mani; il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione. Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%. Lavarsi le mani elimina il virus dalle stesse.
- Evitare il contatto ravvicinato (distanza > 2 metri) con colleghi, personale esterno che soffrono di infezioni respiratorie acute, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.
- Non toccare occhi, naso e occhi con le mani; il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evitare di toccarli con le mani non ben lavate. Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al proprio corpo.
- Coprire bocca e naso se si starnutisce o tossisce. Se si ha un'infezione respiratoria acuta, evitare contatti ravvicinati con le altre persone, tossire all'interno di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossare una mascherina e lavare le mani. Ricordare che se si copre la bocca con le mani si potrebbero contaminare oggetti o persone con cui si viene a contatto.
- Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol: i disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARS CoV 2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina / cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio.
- Usare la mascherina solo se si sospetta di essere malato o si assiste una persona malata.
- I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi, perché il virus non è in grado di sopravvivere a lungo sulle superfici.
- Chiamare il 112 se si ha la febbre o la tosse e se si pensa di poter essere contagiato.

#### ***[Procedure in presenza di soggetti contagiati]***

Qualora nel corso dell'attività lavorativa, si venga a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di caso sospetto di cui all'all.1 della circolare del Ministero della Salute 27/1/2020, si deve provvedere - direttamente o nel rispetto di indicazioni fornite dall'azienda - a contattare i servizi sanitari segnalando che si tratta di caso sospetto per nCoV.

Nell'attesa dell'arrivo dei sanitari:

- evitare contatti ravvicinati con la persona malata;
- se disponibile, fornirla di una maschera di tipo chirurgico;
- lavarsi accuratamente le mani. Prestare particolare attenzione alle superfici corporee che sono venute eventualmente in contatto con i fluidi (secrezioni respiratorie, urine, feci) del malato;
- far eliminare in sacchetto impermeabile, direttamente dal paziente, i fazzoletti di carta utilizzati. Il sacchetto sarà smaltito in uno con i materiali infetti prodottisi durante le attività sanitarie del personale di soccorso.

[Allegato 1 Circolare Ministero della Salute]

A. Una persona con Infezione respiratoria acuta grave – SARI - (febbre, tosse e che ha richiesto il ricovero in ospedale), E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica E almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in aree a rischio della Cina, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; oppure
- il paziente è un operatore sanitario che ha lavorato in un ambiente dove si stanno curando pazienti con infezioni respiratorie acute gravi ad eziologia sconosciuta.

B. Una persona con malattia respiratoria acuta E almeno una delle seguenti condizioni:

- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da nCoV nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; oppure
- ha visitato o ha lavorato in un mercato di animali vivi a Wuhan, provincia di Hubei, Cina, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; oppure
- ha lavorato o frequentato una struttura sanitaria nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia dove sono stati ricoverati pazienti con infezioni nosocomiali da 2019-nCov.

[In presenza di tosse o febbre]

Il periodo di incubazione del nuovo coronavirus è compreso tra 1 e 14 giorni. Se si è tornati da un viaggio da una zona a rischio da meno di 14 giorni, o si è stato a contatto con persone tornate da zone con focolai attivi da meno di 14 giorni, e viene febbre, tosse, difficoltà respiratorie, dolori muscolari, stanchezza chiamare il numero 112 per avere informazioni su cosa fare.

Indossare una mascherina, se si è a contatto con altre persone, usare fazzoletti usa e getta e lavarsi bene le mani.

**PGT "PROCEDURA PER LA PROTEZIONE DEL PERSONALE DAL CONTAGIO DA COVID-19"****Scopo e campo di applicazione**

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le istruzioni operative per prevenire i rischi di contagio da COVID-19 al fine di assicurare il miglior livello possibile di salute e sicurezza dei dipendenti, degli appaltatori, di tutte le persone che accedono alle aree di cantiere sotto il controllo diretto dell'azienda, inclusi i terzi.

**Riferimenti legislativi**

Art. 28 e titolo X del D.lgs. 81/08

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 09 marzo 2020

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 11 marzo 2020

Indicazioni Operative per le imprese edili COVID-19 del 12 marzo 2020

Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili, 19 marzo 2020

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 marzo 2020

**Soggetti responsabili**

Il Datore di lavoro o soggetto incaricato consegna al personale la specifica procedura di sicurezza con le raccomandazioni da rispettare, le norme comportamentali da osservare, in modo da assicurarsi che l'attività sia svolta secondo quanto definito.

**Modalità operative per la protezione dei lavoratori dal contagio Covid-19****[Informazioni da erogare ai lavoratori ai sensi dell'articolo 36 D.lgs. 81/08]**

- Lavare frequentemente le mani; il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione. Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%. Lavarsi le mani elimina il virus.
- Evitare il contatto ravvicinato (distanza interpersonale > 1 metro) con colleghi, personale esterno che soffrono di infezioni respiratorie acute; perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.
- Non toccare occhi, naso e bocca con le mani; il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evitare di toccarli con le mani non ben lavate. Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al tuo corpo.
- Coprire bocca e naso se si starnutisce o tossisce. Se si ha un'infezione respiratoria acuta, evitare contatti ravvicinati con le altre persone, tossire all'interno di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossare una mascherina e lavare le mani. Ricordarsi che se ci si copre la bocca con le mani potresti contaminare oggetti o persone con cui si viene a contatto.
- Igiene respiratoria (starnutire e tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie).
- Evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri.
- Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol: i disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARS CoV 2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina/cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio.
- Usare la mascherina solo se si sospetta di essere malato o se si assiste una persona malata o qualora non sia possibile mantenere una distanza interpersonale di almeno 1 metro.
- Chiamare il 112 se si ha la febbre o la tosse e se si pensa di poter essere contagiato.

**[Controlli operativi da effettuare durante le lavorazioni a cura del capo cantiere]**

- Vigilare e richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale (Mascherina conforme alle norme UNI EN 149 filtro FFP2 o FFP3).
- Vigilare e richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione nella fruizione dei baraccamenti. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale.
- Vigilare per garantire il rispetto della distanza di 1 metro in caso di utilizzo delle attrezzature di lavoro in cui è prevista la presenza di più di un lavoratore. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale.

**[Modalità di accesso dei fornitori esterni all'interno dei cantieri]**

- Per garantire le condizioni di sicurezza adottare le seguenti misure di prevenzione e cautela nei confronti degli addetti alla fornitura di materiali/attrezzature:
  - a. limitare la discesa dai mezzi degli autisti;
  - b. qualora il carico/scarico richieda la discesa dal mezzo rispettare, in aggiunta, la misura di sicurezza della distanza di almeno un metro tra le persone coinvolte nell'operazione di carico/scarico o l'adozione dei dispositivi di protezione individuale.
- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera.
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

**[Pulizia e sanificazione degli spazi comuni in cantiere]**

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio

e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.
- Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.
- Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.
- La periodicità della sanificazione deve essere stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).
- Per le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

#### **[Dispositivi di protezione individuale]**

- L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è di fondamentale importanza ma, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi.
- Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.
- Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
- E' favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS.
- Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.
- Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.
- Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.

#### **Istruzioni per indossare mascherine medico-chirurgiche e Dispositivi di Protezione Individuale delle vie respiratorie**

1. Prima di indossare mascherine o DPI delle vie respiratorie, eseguire correttamente la procedura di igiene delle mani.

**2. Indossare il DPI per le vie respiratorie:**

- a) Posizionare la maschera con cura per coprire bocca e naso e legarla saldamente per ridurre al minimo gli spazi tra il viso e la maschera (questo consente la perfetta tenuta del DPI e migliora il livello di protezione);
- b) Posizionare la conchiglia del respiratore sotto il mento con lo stringinaso posizionato verso l'alto;
- c) Tirare l'elastico superiore e posizionarlo sulla nuca;
- d) Tirare l'elastico inferiore e posizionarlo intorno al collo, sotto le orecchie;
- e) Modellare lo stringinaso per conformarlo alla forma del naso premendo le dita su entrambi i lati dello stesso;
- d) Verificare di aver indossato correttamente la maschera (prova di tenuta): mettere il palmo delle mani (mani pulite e/o guanti puliti) sopra i filtri, inalare e trattenere il respiro per 5/10 secondi; se il facciale si ripiega leggermente verso l'interno, significa che il respiratore è posizionato correttamente.

3. Durante l'uso, evitare di toccare direttamente la maschera: maneggiarla utilizzando i lacci e comunque sempre avendo effettuato correttamente la procedura di igiene delle mani e/o con guanti puliti.

4. Rimuovere la maschera evitando di toccare la parte anteriore, ma rimuovendo il laccio o l'elastico dalla nuca.

5. Dopo la rimozione della maschera, o ogni volta che si tocca inavvertitamente una maschera usata, lavare le mani usando un detergente a base di alcool o con acqua e sapone.

6. Scartare le maschere monouso e le mascherine medico-chirurgiche dopo ogni utilizzo e smaltirle immediatamente dopo la rimozione. Non riutilizzare mai le maschere monouso e le mascherine medico-chirurgiche (non sono recuperabili nemmeno dopo lavaggio o disinfezione).

**[Gestione spazi comuni quali mensa, spogliatoi]**

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

- Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

**[Gestione di una persona sintomatica in cantiere]**

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

**[Sorveglianza Sanitaria/Medico Competente/RLS o RLST]**

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. Decalogo):

- Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.
- La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.
- Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy; il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

**[Incontri o riunioni in cantiere]**

In caso di riunioni è necessario mantenere la distanza interpersonale di almeno 1 metro e laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, è necessario fornire idonei dispositivi di protezione individuale. È comunque necessario limitare al massimo gli spostamenti all'interno dei siti e contingentare l'accesso agli spazi comuni.

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | MENSILE | Quantità | IMPORTI  |          |
|---------------------|---|---------|----------|----------|----------|
|                     |   | par.ug. |          | unitario | TOTALE   |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |         |          |          |          |
|                     | <b>LAVORI A MISURA</b>  |         |          |          |          |
|                     | <b>&lt;nessuna&gt; (SpCat 0)</b>  |         |          |          |          |
| 1<br>Z.01.12.a      | FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI<br>Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.<br>- Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese<br>n° 1 box da spostare seguendo andamento lavori   |         | 1,00     |          |          |
|                     | SOMMANO n   |         | 1,00     | 498,28   | 498,28   |
| 2<br>Z.01.12.b      | FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI<br>Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.<br>- Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)<br>n° 1 box da spostare seguendo andamento lavori |         | 4,00     |          |          |
|                     | SOMMANO cad/me  |         | 4,00     | 127,52   | 510,08   |
| 3<br>Z.01.09.a      | FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI<br>Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls   |         |          |          |          |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |         |          |          | 1'008,36 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | MENSILE |  | Quantità | IMPORTI  |          |
|---------------------|---|---------|--|----------|----------|----------|
|                     |   | par.ug. |  |          | unitario | TOTALE   |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |         |  |          |          | 1'008,36 |
| 4<br>Z.01.09.b      | armata di appoggio.<br>- Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese<br>n° 1 box da spostare seguendo andamento lavori   |         |  | 1,00     | 413,97   | 413,97   |
|                     | SOMMANO n   |         |  | 1,00     |          |          |
| 4<br>Z.01.09.b      | <b>FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI</b><br>Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.<br>- Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)<br>n° 1 box da spostare seguendo andamento lavori  |         |  | 4,00     | 166,96   | 667,84   |
|                     | SOMMANO cad/me  |         |  | 4,00     |          |          |
| 5<br>Z.01.04.a      | <b>FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI IN LAMIERA</b><br>Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali<br>- Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00<br><b>AMMESSA ANCHE RECINZIONE MOBILE DA CANTIERE CON PANNELLI IN RETE METALLICA diam.3,2 mm e maglia di dim. 100x200 mm</b><br>(congegnati con riduzione 50% per tener conto del riutilizzo dei moduli all'interno dello stesso cantiere)<br>CIMITERO MARENO DI PIAVE *(par.ug.=(35,00+35,00+37,00+37,00+70,00+70,00)*0,50)<br>CIMITERO SOFFRATTA *(par.ug.=(37,00+12,00)*0,50)<br>CIMITERO RAMERA *(par.ug.=(66,00+12,00)*0,50)<br>CIMITERO SANTA MARIA *(par.ug.=(78,00+12,00)*0,50)<br>recinzione zona uffici/wc installata zona parcheggi cimiteri *(par.ug.=(18,00*4)) |         |  | 142,00   | 142,00   | 5'143,88 |
|                     | SOMMANO m <sup>2</sup>  |         |  | 24,50    | 24,50    |          |
|                     |   |         |  | 39,00    | 39,00    |          |
|                     |   |         |  | 45,00    | 45,00    |          |
|                     |   |         |  | 72,00    | 72,00    |          |
|                     |   |         |  | 322,50   | 15,95    |          |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |         |  |          |          | 7'234,05 |













# FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: **Adeguamento e messa in sicurezza  
dei cimiteri comunali**

Committente: **Comune di Mareno di Piave (TV)**

Coordinatore per la progettazione: **ing. Enrico Dalle Ceste**

Luogo di cantiere: **Comune di Mareno di Piave**

Data: 25.03.2021

**Il Coordinatore per la progettazione**

---



## Premessa

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs 81/08, considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) è utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

**CAPITOLO II** – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi;

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

**Dati identificativi cantiere**

**Committente:** Comune di Mareno di Piave  
P.zza Municipio n.13 – Mareno di Piave (TV)  
Telefono: 0438498811

**Direttore dei lavori:** ing. Enrico Dalle Ceste  
via Aldo Moro 21/2 - Pieve di Soligo (TV)  
Telefono: 0438981088 FAX: 04381890190

**Descrizione dell'opera:** ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEI CIMITERI COMUNALI

**Indirizzo cantiere:** vari nel Comune di Mareno

**Data presunta inizio lavori:** settembre 2021

**Premessa.**

Il presente piano di manutenzioni è redatto dal sottoscritto ing. Enrico Dalle Ceste, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Treviso al n° A870, con studio in Pieve di Soligo, via Aldo Moro n°21/2, incaricato dal committente COMUNE DI MARENO DI PIAVE.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è parte integrante del progetto definitivo-esecutivo per i lavori di ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEI CIMITERI COMUNALI

**FASI DI LAVORAZIONE:****- Risanamento moduli prefabbricati in c.a. di copertura**

Dopo il montaggio dei ponteggi a norma e dei parapetti, si prevede il taglio delle parti sporgenti dei moduli e il loro smaltimento, la preparazione delle superfici mediante idropulitura con asporto di sporcizia e parti di calcestruzzo friabili, la messa a nudo dei ferri d'armatura e loro passivazione, la ricostruzione volumetrica delle zone ammalorate e/o in fase di distacco mediante malte tixotropiche, la esecuzione di rasatura localizzata con malte monocomponenti, stesa di primer isolante e pittura acrilica monocomponente finale nelle parti destinate a rimanere in c.a. facciavista, la realizzazione, superiormente agli elementi, di guaina bituminosa ardesiata impermeabilizzante di colore verde. Si realizzerà infine una scossalina in alluminio frontale agli elementi.

**- Impermeabilizzazione zone loculi con copertura piana**

In queste coperture si prevede la rimozione delle scossaline esistenti prevedendo un successivo eventuale riutilizzo, la rimozione delle guaine impermeabilizzanti esistenti, la successiva posa di guaina bituminosa ardesiata impermeabilizzante di colore verde ed infine il riposizionamento delle scossaline asportate se possibile.

**- Pulizia e pitture di murature esterne**

Si prevedono interventi puntuali con la rimozione della vegetazione infestante, l'idropulizia della superficie muraria, un trattamento battericida e la realizzazione di una nuova pittura esterna su settori particolarmente ammalorati.

- **Risanamento di alcuni portali ed archi di ingresso (Cimitero Ramera, Santa Maria di Piave e Soffratta)**

Si procede ad un consolidamento statico di queste strutture per la sicurezza degli utenti Verranno risanate le strutture ornamentali di ingresso dei suddetti cimiteri, ora degradate, per donare maggiore dignità ai luoghi.

- **Altre lavorazioni di completamento**

Si prevedono altri interventi puntuali quali Installazione fontana nel cimitero di Ramera e sistemazione di pavimenti degradati in betonella a Soffratta e Ramera

**Lavori di manutenzione alla copertura****Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)**

## CARATTERISTICHE

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Cadenza                  | 1 anno            |
| Caratteristica operatori | Manodopera idonea |

## RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi.

## MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

## 1 Accesso ai posti di lavoro

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio  | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie   | L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro in quota adottare due sistemi a propria scelta qui di seguito elencati: |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;</li> <li>- in alternativa dovrà installare un modulo di ponteggio a tutta altezza come accesso alla copertura e installare lungo il cornicione un sistema anticaduta di protezione dall'alto. Tale protezione dovrà essere installata in loco tramite l'accesso alla zona di lavoro con un cesto o piattaforma autosollevante.</li> </ul> |  |

## 2 Protezione dei posti di lavoro

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona. |

## 3 Movimentazione componenti

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto. |

## 4 Interferenze e protezione terzi

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura nella zona sovrastante l'area di ingresso, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità. |

## DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza - guanti.

CARATTERISTICHE

---

Cadenza 3 anni  
Caratteristica operatori Manodopera edile

RISCHI

---

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.  
Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro in quota adottare due sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:  
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;  
- in alternativa dovrà installare un modulo di ponteggio (H) a tutta altezza come accesso alla copertura (vedi planimetria allegata) e installare lungo il cornicione un sistema anticaduta di protezione dall'alto (vedi scheda allegata). Tale protezione dovrà essere installata in loco tramite l'accesso alla zona di lavoro con un cesto o piattaforma autosollevante.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.  
Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.  
Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.  
Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura nella zona sovrastante l'area di ingresso, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

---

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

**Lavori di manutenzione per elementi complementari alla copertura****Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti**

## CARATTERISTICHE

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Cadenza                   | 1 anno            |
| Caratteristiche operatori | Manodopera idonea |

## RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in panno;
- contatto con insetti pericolosi.

## MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

## 1 Accesso ai posti di lavoro

|   |  |
|---|--|
| Misure preventive messe in servizio   | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie  | L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro in quota adottare due sistemi a propria scelta qui di seguito elencati: |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;</li> <li>- in alternativa dovrà installare un modulo di ponteggio a tutta altezza come accesso alla copertura e installare lungo il cornicione un sistema anticaduta di protezione dall'alto.</li> </ul> |  |
| Tale protezione dovrà essere installata in loco tramite l'accesso alla zona di lavoro con un cesto o piattaforma autosollevante.  |  |

## 2 Protezione dei posti di lavoro

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva  |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona. |

## 3 Movimentazione componenti

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto. |

## 4 Interferenze e protezione terzi

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura nella zona sovrastante l'area di ingresso, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità. |

## DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

**Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e pluviali**

## CARATTERISTICHE

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Cadenza                   | Quando serve             |
| Caratteristiche operatori | Manodopera specializzata |

## RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in panno;
- contatto con insetti pericolosi.

## MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

## 1 Accesso ai posti di lavoro

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva            |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di |

lavoro in quota adottare due sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- in alternativa dovrà installare un modulo di ponteggio a tutta altezza come accesso alla copertura e installare lungo il cornicione un sistema anticaduta di protezione dall'alto.

Tale protezione dovrà essere installata in loco tramite

l'accesso alla zona di lavoro con un cesto o piattaforma autosollevante.

## 2 Protezione dei posti di lavoro

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva              |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà prima di iniziare i lavori |

delimitare con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

## 3 Movimentazione componenti

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva              |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale |

nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

## 4 Interferenze e protezione terzi

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva               |
| Misure preventive ausiliarie        | L'impresa manuttrice dovrà, prima di iniziare i lavori |

di manutenzione della copertura nella zona sovrastante l'area di ingresso, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

## DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

## Lavori di manutenzione alle facciate perimetrali esterne

### Controllo a vista delle pareti esterne

#### CARATTERISTICHE

---

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Cadenza                  | 5 anni            |
| Caratteristica operatori | Manodopera idonea |

#### RISCHI

---

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano.

#### INFORMAZIONI

---

Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti esterne; per alcune pareti potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota per i quali l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscano un lavoro sicuro.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

#### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

##### 1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie

Per l'accesso ai punti in quota, l'operatore deve dotarsi

di attrezzature completamente a norma con regolari parapetti protettivi.

#### DPI

---

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.



## Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco

### CARATTERISTICHE

---

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Cadenza                   | Quando serve             |
| Caratteristiche operatori | Manodopera specializzata |
| RISCHI                    |                          |

---

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- polveri e schizzi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

### INFORMAZIONI

---

L'intonaco delle facciate esterne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle facciate in più strati.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

#### 1 Accessi ai posti di lavoro

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva  |
| Misure preventive ausiliarie        | Per lavori di durata superiore alla giornata, è necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro. |

#### 2 Protezione dei posti di lavoro

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria. |

#### 3 Ancoraggio delle protezioni collettive

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva                             |
| Misure preventive ausiliarie        | Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica. |

#### 4 Movimentazione componenti

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva                       |
| Misure preventive ausiliarie        | Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali |

#### 5 Prodotti pericolosi

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto |

#### 6 Interferenze e protezione terzi

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva   |
| Misure preventive ausiliarie        | Organizzare in ogni caso il cantiere evitando interferenze con le attività lavorative presenti |

### DPI

---

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

## Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali esterne

### CARATTERISTICHE

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Cadenza                   | Quando serve             |
| Caratteristiche operatori | Manodopera specializzata |

### RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- polveri e schizzi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

### INFORMAZIONI

L'intonaco delle facciate esterne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle facciate in più strati.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

#### 1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

E' necessario prevedere un opera provvisionale

esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro.

#### 2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee

opere provvisionali, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisionale.

#### 3 Ancoraggio delle protezioni collettive

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo

la normativa tecnica.

#### 4 Ancoraggi delle protezioni individuali

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

In presenza di opera provvisionale con regolare

parapetto, l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale.

#### 5 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei

materiali

#### 6 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte

prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto

#### 7 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Organizzare in ogni caso il cantiere evitando

interferenze con le attività lavorative presenti

#### DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

## Ritinteggiatura delle pareti esterne (intonaco): ritocchi o ritinteggiatura completa

### CARATTERISTICHE

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Cadenza                   | Quando serve             |
| Caratteristiche operatori | Manodopera specializzata |

### RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- schizzi agli occhi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

### INFORMAZIONI

La tinteggiatura alle facciate è stata eseguita con colori a tempera, a calce e con silicati, con più mani del prodotto. Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

#### 1 Accessi ai posti di lavoro

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio  | Non prevista specifica misura preventiva |
| Misure preventive ausiliarie provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro. | E' necessario prevedere un'opera         |

#### 2 Protezione dei posti di lavoro

|   |   |
|---|---|
| Misure preventive messe in servizio   | Non prevista specifica misura preventiva            |
| Misure preventive ausiliarie opere provvisorie, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria. | Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee |

#### 3 Ancoraggio delle protezioni collettive

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio                        | Non prevista specifica misura preventiva |
| Misure preventive ausiliarie secondo la normativa tecnica. | Il ponteggio di facciata sarà ancorato   |

#### 4 Ancoraggi delle protezioni individuali

|  |   |
|--|---|
| Misure preventive messe in servizio  | Non prevista specifica misura preventiva      |
| Misure preventive ausiliarie parapetto, l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale. | In presenza di opera provvisoria con regolare |

#### 5 Movimentazioni componenti

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio                | Non prevista specifica misura preventiva |
| Misure preventive ausiliarie scarico dei materiali | Delimitare sempre la zona sottostante lo |

#### 6 Prodotti pericolosi

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio  | Non prevista specifica misura preventiva           |
| Misure preventive ausiliarie prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto | Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte |

#### 7 Interferenze e protezione terzi

|  |  |
|--|--|
| Misure preventive messe in servizio  | Non prevista specifica misura preventiva |
| Misure preventive ausiliarie evitando interferenze con le attività lavorative presenti | Organizzare in ogni caso il cantiere     |
| DPI  |  |

---

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

## Manutenzione pozzetti e marciapiedi esterni: riparazione o sostituzione parti danneggiate.

### CARATTERISTICHE

---

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Cadenza                  | Quando serve     |
| Caratteristica operatori | Manodopera edile |

### RISCHI

---

- scivolamento e caduta in piano;
- urti e colpi;
- inalazione polveri;
- schiacciamento e taglio delle dita;
- rischi dorso lombari.

### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

#### 1 Movimentazione componenti

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva  |
| Misure preventive ausiliarie        | Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti. |

#### 2 Prodotti pericolosi

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva  |
| Misure preventive ausiliarie        | Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. |

#### 3 Interferenze e protezione terzi

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Misure preventive messe in servizio | Non prevista specifica misura preventiva  |
| Misure preventive ausiliarie        | Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti. |

### DPI

---

i lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con suola antiscivolo;
- guanti.

## Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite.

### CARATTERISTICHE

---

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Cadenza                   | Quando serve      |
| Caratteristiche operatori | Manodopera idonea |

### RISCHI

---

- scivolamento e caduta in piano;
- elettrocuzione da utensili e da impianto
- schiacciamento o tagli alle dita;
- caduta dall'alto per lavori in quota.

### INFORMAZIONI

---

I punti luce sono collocati, la maggior parte, in quota. Le accensioni dei diversi punti luce sono rilavabili dalle planimetrie di progetto.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

---

#### 1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie di idonee opere provvisionali.

Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi

#### 2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Per i lavori in quota è necessario prevedere

idonee opere provvisionali, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

#### 3 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Disattivare la corrente per interventi su parti in

tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).

#### 4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio

Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie

Concordare sempre con la committenza i momenti

dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

#### 5 Altre misure

Misure preventive messe in servizio

I luoghi di lavoro sono dotati di specifico

impianto antincendio con estintori presenti nei locali.

### DPI

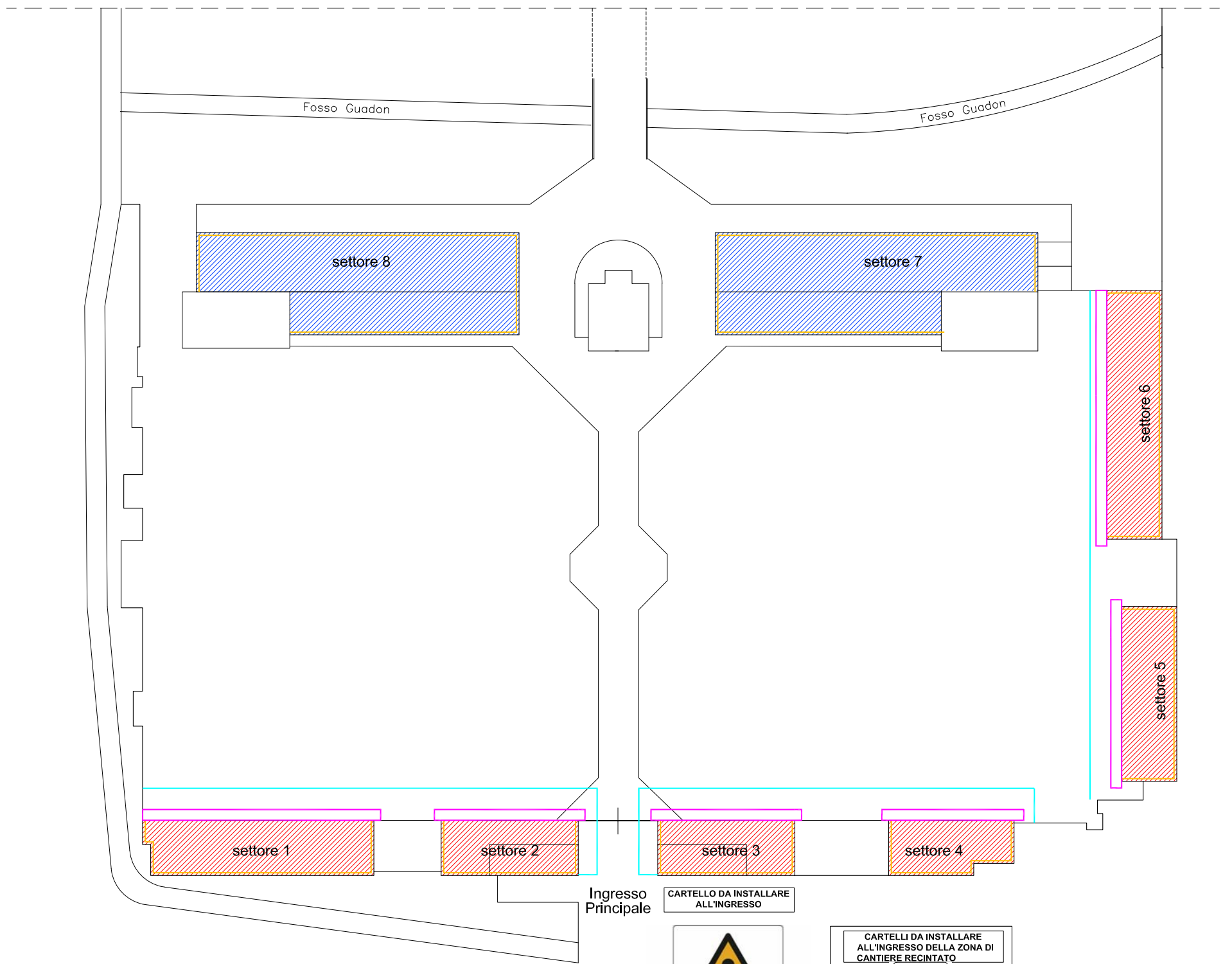
---

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza antiscivolo;
- guanti quando necessario.

# LAYOUT DI CANTIERE CIMITERO MARENO DI PIAVE

PARTE CIMITERO NON SOGGETTA AI LAVORI



SPOGL./ UFFICIO    W.C    DEPOSITO MATERIALI

DA INSTALLARE SU PARCHEGGIO ESTERNO  
ZONA DA CONCORDARE CON RUP e DL

LEGENDA:  
— ponteggio  
— parapetto di bordo  
— recinzione mobile



# LAYOUT DI CANTIERE CIMITERO SOFFRATTA

**LEGENDA:**

- ponteggio
- parapetto di bordo
- recinzione mobile

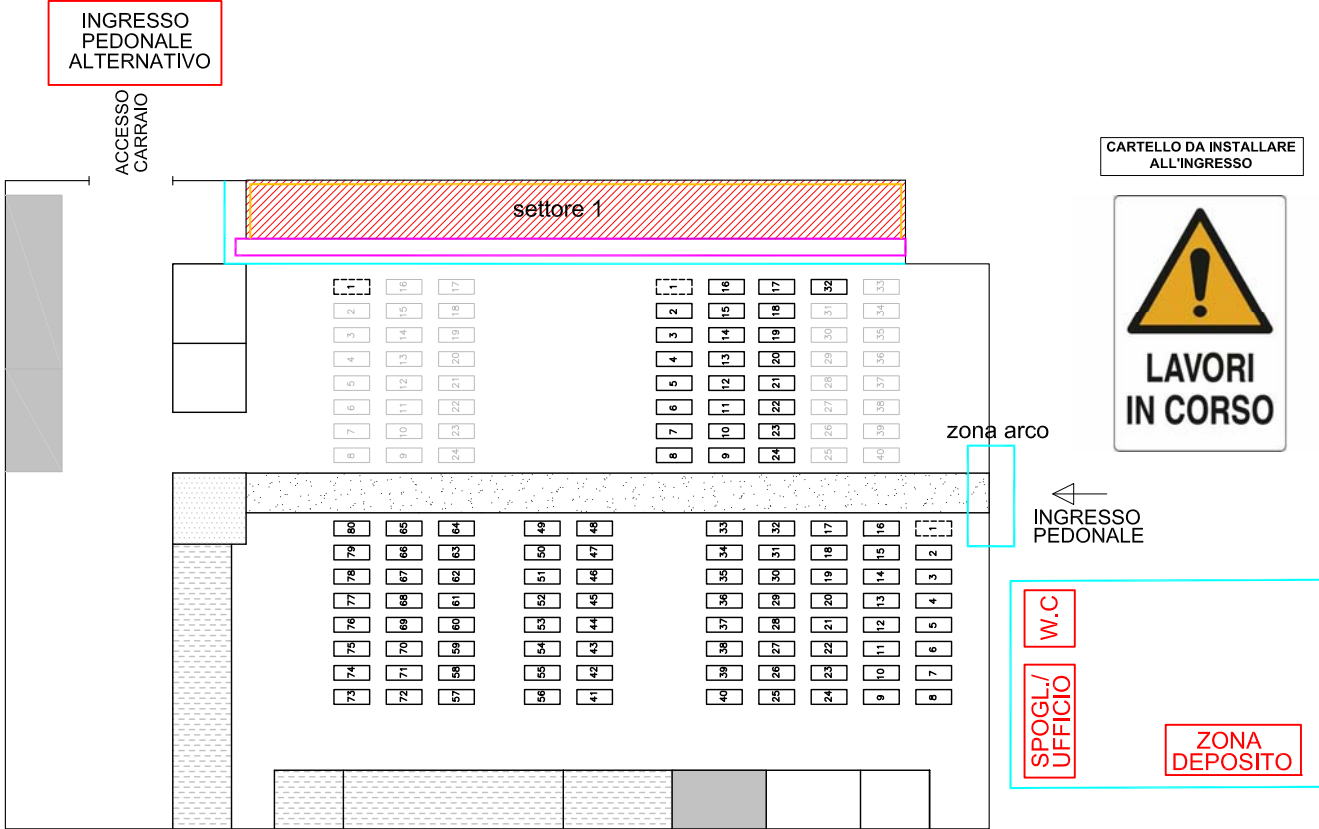
**CARTELLI DA INSTALLARE ALL'INGRESSO DELLA ZONA DI CANTIERE RECINTATO**

VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI

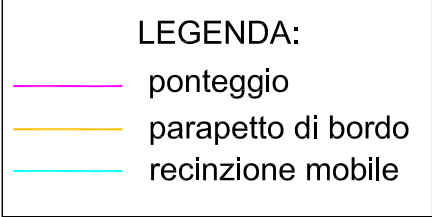
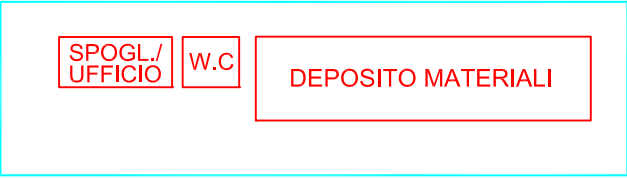
CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

VIETATO PASSARE O SOSTARE NELL'AMBITO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE

VIETATO PASSARE O SOSTARE SOTTO PORTOGGIALE O CARICHI SOSPESI



# LAYOUT DI CANTIERE CIMITERO RAMERA



CARTELLI DA INSTALLARE ALL'INGRESSO

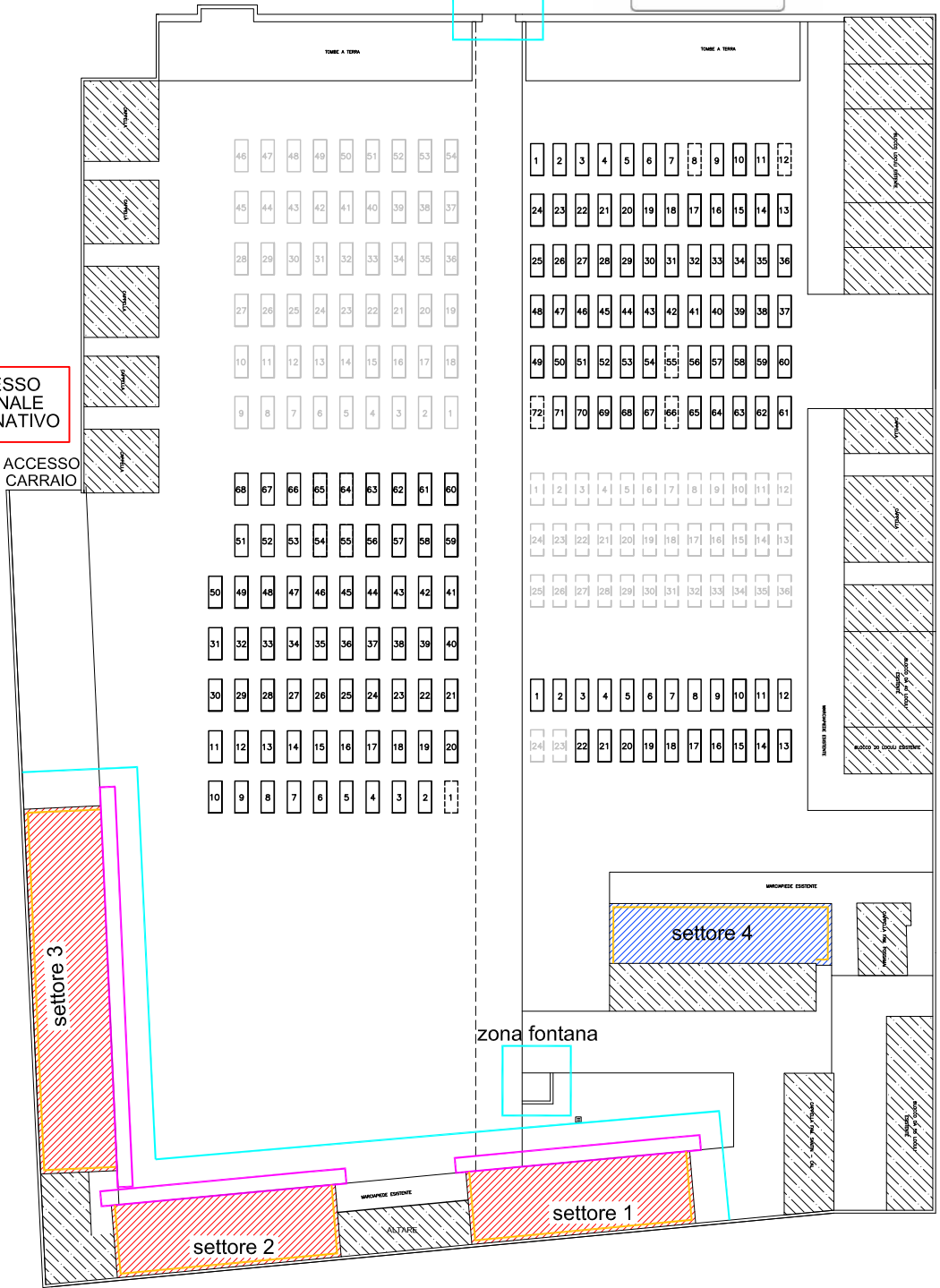


INGRESSO PEDONALE

zona arco

INGRESSO PEDONALE ALTERNATIVO

ACCESSO CARRAIO





# LAYOUT DI CANTIERE CIMITERO SANTA MARIA DEL PIAVE

**LEGENDA:**

- ponteggio
- parapetto di bordo
- recinzione mobile

CARTELLI DA INSTALLARE ALL'INGRESSO



CARTELLI DA INSTALLARE ALL'INGRESSO DELLA ZONA DI CANTIERE RECINTATO

