

# COMUNE DI EMPOLI CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

## REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA AD EMPOLI



## PROGETTO ESECUTIVO

### ATI DI PROGETTAZIONE:

#### MANDATARIA

**EUTECNE**  
Architettura | Ingegneria

Via A. Volta, 88\_06135 Perugia  
T +39 075 32 761

Via Roma, 20/a\_57034 Campo nell'Elba (Li)  
T/F +39 0565 977 589

Via Marconi, 14/a\_06012 Città di Castello (PG)  
T +39 0758550900

office@eutecne.it  
www.eutecne.it

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE  
ING. FEDERICO FRAPPI

#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

|                               |                               |                                   |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Dott. Ing. Francesco ARDINO   | Dott. Ing. Maura MARTORELLI   | Dott. Ing. Sandro FAVERO          |
| Dott. Arch. Olimpia LORENZINI | Dott. Arch. Luca FRAPPI       | Dott. Ing. Tommaso TASSI          |
| Ing. Sonia ANTONELLI          | Dott. Geol. Armando GRAZI     | Dott. Ing. Alessandro BONAVENTURA |
| Dott. Ing. Noemi BRIGANTI     | Dott. Ing. Martina RICCI      | Dott. Ing. Federico ZAGGIA        |
| Dott. Ing. Luca DELL'AVERSANO | Dott. Ing. Giulia BENEDETTI   | Dott. Ing. Paolo BINDI            |
| Dott. Arch. Debora PALUMMO    | Dott. Ing. Massimo FALCINELLI | Dott. Ing. Dario BANDI            |

#### MANDANTI



Via Belvedere, 8-10  
30035Mirano(VE)



Via G.Di Vittorio, 15  
20017 Rho (MI)

### COMMITTENTE:



**COMUNE DI  
EMPOLI**

R.U.P. Ing. Roberta SCARDIGLI

TITOLO FASCICOLO DELL'OPERA

COMMESSA C51E ELABORATO REVISIONE ZR4A

CODICE COMMESSA C51E\_ZR4A

SCALA ---

| REV.N | DATA      | MOTIVO DELLA EMISSIONE | ESEGUITO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|-------|-----------|------------------------|----------|-------------|-----------|
| A     | SET. 2021 | PROGETTO ESECUTIVO     | L.D.A.   | F.ARDINO    | F.FRAPPI  |
|       |           |                        |          |             |           |
|       |           |                        |          |             |           |

|   |                         |           |
|---|-------------------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b><br><br><b>FASCICOLO DELL'OPERA</b> | Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
|   | Rev.                    | Data      |
|   | <b>A</b>                | SETT 2021 |
|   | Pag. 1 di 26            |           |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA</b><br>Art. 91, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/2008<br>Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 | Rev A<br>Settembre 2021 |
|---|-------------------------|

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

- Gestore dell'opera (Amministratore, proprietario, ecc.);
- Imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera; NB: le caselle annerite () o con segno di spunta () identificano quanto si intende segnalare

|                          |
|--------------------------|
| <b>DATI DEL CANTIERE</b> |
|--------------------------|

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Identificazione e opera da eseguire | <b>REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA</b> |  |
| Committente                         | <b>COMUNE DI Empoli</b><br><b>R.U.P. Ing. Roberta SCARDIGLI</b> |  |
| Ubicazione                          | <b>Empoli, via liguria</b>                                      |  |

|  |  |                                    |               |
|--|--|------------------------------------|---------------|
| <b>Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)</b><br><b>DOTT. ING. FEDERICO FRAPPI</b>   |  |                                    |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Il committente   |  |                                    |               |
| Il committente (o il "datore di lavoro committente" ai sensi dell'art.26 del D.Lgs.81/08) apponendo la propria firma dichiara di aver visionato, condiviso e verificato la congruità del presente piano redatto ai sensi dell'art.100 e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e di aver contribuito alla gestione e integrazione del presente piano riguardo i rischi di natura interferenziale ai sensi dell'art.26, comma 3 (qualora ne ricorrano le condizioni).<br><b>Dott. Ing. Roberta SCARDIGLI</b> |  |                                    |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Il Responsabile dei Lavori RUP   |  |                                    |               |
| Il responsabile dei lavori apponendo la propria firma dichiara di aver visionato, condiviso e verificato la congruità del presente piano redatto ai sensi dell'art.100 e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.<br><b>Dott. Ing. Roberta SCARDIGLI</b>   | <input type="checkbox"/> Il D.d.L. committente | data consegna PSC da parte del CS: | .../.../..... |
|  |  | (firma)                            |               |
|  |  | data consegna PSC da parte del CS: |               |
|  |  | .../.../.....                      |               |

|   |                         |           |
|---|-------------------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA” | Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
|   | Rev.                    | Data      |
| FASCICOLO DELL'OPERA  | <b>A</b>                | SETT 2021 |
|   | Pag. 2 di 26            |           |

## 1. NOTE SULL'USO DEL FASCICOLO

Il presente documento, Fascicolo Tecnico dell'Opera, contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26/05/1993.

Tale fascicolo è diviso in tre parti:

### Parte A

#### RELAZIONE SULL'OPERA

Si riportano in questa sezione le indicazioni di carattere generale di identificazione dell'opera e dei soggetti che hanno, a diverso titolo, avuto relazione con la stessa.

### Parte B

#### INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

In questa sezione è riportata 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.

Questa parte si divide in:

| schede tipo | contenuto  |
|-------------|--|
| a           | Questa scheda è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera. Sono descritti i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico, sono individuate le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Queste schede sono corredate, quando necessario, di tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera. |
| b           | Questa scheda è identica alla scheda precedente ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.   |
| c           | Questa scheda indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al Committente il controllo della loro efficienza. Questa scheda è essenziale per definire le modalità di controllo dei sistemi di sicurezza posti sull'opera.   |

### Parte C

#### DESCRIZIONE SINTETICA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Si riportano in questa sezione i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

In sintesi, sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità, ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera.

La procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo informazioni ha differente procedura gestionale rispetto il piano di sicurezza e coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

|   |  |
|---|--|
| 1. nella fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto CSP | definito compiutamente nella fase di pianificazione  |
| 2. nella fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva CSE     | modificato (eventualmente) nella fase esecutiva (aggiornamento schede b parte B) (aggiornamento parte C)                       |
| 3. dopo la "consegna chiavi in mano" a cura del committente               | aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera (aggiornamento schede b parte B) (aggiornamento parte C) |

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni. Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

|   |                         |           |
|---|-------------------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b><br><b>FASCICOLO DELL'OPERA</b> | Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
|   | Rev.                    | Data      |
|   | <b>A</b>                | SETT 2021 |
|   | Pag. 3 di 26            |           |

## 2. A IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### A.1 Il progetto

| I dati riportati di seguito descrivono l'opera in forma complessiva              |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nuova costruzione                            | <input checked="" type="checkbox"/> fabbricato civile  | <input type="checkbox"/> fabbricato rurale  | <input type="checkbox"/> autorimessa  |  |  |
| <input type="checkbox"/> ampliamento   | <input type="checkbox"/> fabbricato commerciale  | <input type="checkbox"/> magazzino  | <input checked="" type="checkbox"/> struttura pubblica                        |  |  |
| <input type="checkbox"/> ristrutturazione/manutenzione                           | <input type="checkbox"/> fabbricato industriale  | <input type="checkbox"/> deposito   | <input checked="" type="checkbox"/> Nuovo Plesso scolastico in Loc. P.Pattoli |  |  |
| <input type="checkbox"/> demolizione/rimozione                                   |  |   |   |  |  |
|  |  |   | <b>nuova costruzione</b>  |  | <b>intervento su esistente</b>   |
|  |  |   |   | <b>pre-interv.</b>   | <b>post-interv.</b>  |
| superficie planimetrica destinata al cantiere (esclusa superficie di intervento) |  |   | <b>Vedi progetto</b>  |  |  |
| superficie planimetrica di intervento  |  |   | <b>Vedi progetto</b>  |  |  |
| volume (nuova realizzazione o interventi di ristrutturazione-manutenzione)       |  |   | <b>Vedi progetto</b>  |  |  |
| piani fabbricato fuori terra   |  |   | <b>Vedi progetto</b>  |  |  |
| altezza fabbricato fuori terra   |  |   | <b>Vedi progetto</b>  |  |  |
| <b>strutture portanti</b>  |  |   | <b>strutture non portanti</b>   |  |  |
| tecniche   | <input type="checkbox"/> a telaio<br><input type="checkbox"/> continue                           | realizzate in opera<br><input type="checkbox"/> prefabbricate                               | tecniche  | a telaio<br>continue   | realizzate in opera<br>prefabbricate   |
| verticali  | <input checked="" type="checkbox"/> cemento armato<br><input type="checkbox"/> elem. In blocchi  | <input type="checkbox"/> metallo<br><input type="checkbox"/> legno                          | verticali   | <input type="checkbox"/> elem. In blocchi  | <input checked="" type="checkbox"/> pannelli   |
| orizzontali  | <input checked="" type="checkbox"/> cemento armato<br><input type="checkbox"/> elem. In blocchi  | <input type="checkbox"/> metallo<br><input type="checkbox"/> legno                          | orizzontali   | <input checked="" type="checkbox"/> pannelli/doghe   | <input type="checkbox"/> elementi continui   |
| copertura  | <input checked="" type="checkbox"/> cemento armato<br><input type="checkbox"/> elem. In blocchi  | <input type="checkbox"/> metallo<br><input checked="" type="checkbox"/> legno               | copertura   | <input type="checkbox"/> unico elemento<br><input checked="" type="checkbox"/> assiti/isolanti       | <input type="checkbox"/> coppi, tegole, ecc.<br><input checked="" type="checkbox"/> lastre |
| <b>impianti tecnici</b>  |  |   |   |  |  |
| termici  | <input type="checkbox"/> centralizzato<br><input checked="" type="checkbox"/> autonomo           | <input type="checkbox"/> fluido pericoloso<br><input type="checkbox"/> isol. con amianto    | reflui  | <input checked="" type="checkbox"/> colleg. fognatura<br><input type="checkbox"/> colleg. vasca      | <input type="checkbox"/> alta press./portata   |
| combustibili   | <input type="checkbox"/> gassoso/liquido<br><input type="checkbox"/> solido                      | <input type="checkbox"/> condot. interferenti<br><input type="checkbox"/> presenza serbatoi | elettrici<br>radio-telefonici   | <input type="checkbox"/> bassa tensione<br><input type="checkbox"/> alta tensione                    | <input checked="" type="checkbox"/> media tensione   |
| acqua  | <input checked="" type="checkbox"/> colleg. acquedotto<br><input type="checkbox"/> colleg. vasca | <input type="checkbox"/> alta press./portata  | ascensore   | <input checked="" type="checkbox"/> vano in muratura<br><input type="checkbox"/> vano strut. metallo | <input type="checkbox"/> tamp. vetro<br><input checked="" type="checkbox"/> tamp. pannelli |

|   |                         |           |
|---|-------------------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b><br><br><b>FASCICOLO DELL’OPERA</b> | Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
|   | Rev.                    | Data      |
|   | <b>A</b>                | SETT 2021 |
|   | Pag. 4 di 26            |           |

**A.2 Identificazione e descrizione dell'opera**

Relazione/analisi per la descrizione dello stato dei luoghi in riferimento al contesto ed all'area in cui è ubicato il cantiere, con particolare riferimento agli elementi interferenti che possono generare rischi dall'esterno verso il cantiere e/o rischi che il cantiere genera verso l'esterno e/o rischi presenti nell'area da destinare al cantiere.

|                                   | elementi essenziali interferenti<br>(D.Lgs.81/08 - all. XV.2)   | individuazione, descrizione, analisi e valutazione dei rischi, scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive in relazione all'area di cantiere<br>(D.Lgs.81/08 - all. XV, p.ti 2.1.2.c, 2.1.2.d-1 - 2.2.1.a/b/c e 2.2.4.a/b) |
|-----------------------------------|---|--|
| cantiere                          | <input checked="" type="checkbox"/> urbanizzato <input checked="" type="checkbox"/> area libera<br><input type="checkbox"/> isolato <input type="checkbox"/> strutt. esistente<br><hr/> <input checked="" type="checkbox"/> scuole/ospedali/luoghi di culto<br><input type="checkbox"/> fabbricato residenziale/terziario<br><input type="checkbox"/> attività produttiva/commerciale<br><input type="checkbox"/> infrastrutture stradale/ferroviaria<br><input type="checkbox"/> aeroporto/porto<br><input type="checkbox"/> sito artistico/paesaggistico<br><input type="checkbox"/> idrovie/canali/rogge/bacini ecc.<br><input type="checkbox"/> ..... |  |
| elementi antropici                | <input type="checkbox"/> fabbricati/strutt. in comunione/aderenza<br><input checked="" type="checkbox"/> fabbricati/strutt. limitrofi<br><input type="checkbox"/> depositi inquinanti/esplosivi<br><input type="checkbox"/> vasche/serbatoi/fossati/pozzi<br><input type="checkbox"/> centrali e impianti<br><input type="checkbox"/> cantieri adiacenti<br><input checked="" type="checkbox"/> infrastrutture stradali/ferroviarie<br><input type="checkbox"/> viadotti/ponti/gallerie<br><input type="checkbox"/> idrovie/canali/rogge/bacini ecc.<br><input type="checkbox"/> .....  |  |
| inquinanti, esplosivi, infestanti | <input type="checkbox"/> fumi/vapori<br><input type="checkbox"/> gas/miasmi<br><input type="checkbox"/> polveri (***)/fibre<br><input type="checkbox"/> liquidi (reflui, sost. chimiche, ecc.)<br><input type="checkbox"/> solidi (amianto, sost. chimiche, ecc.)<br><input checked="" type="checkbox"/> rumori (*)<br><input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni(**)<br><input type="checkbox"/> .....   | <p><b>Il rumore verrà generato dalle attività di scavo e nelle attività di nuova realizzazione, per cui è opportuno che tutte le attività rumorose siano eseguite al di fuori degli orari di rispetto della quiete pubblica..</b></p>                          |

**COMUNE DI EMPOLI**  
**“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”**

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
| Rev.                    | Data      |
| <b>A</b>                | SETT 2021 |
| Pag. 5 di 26            |           |

**FASCICOLO DELL'OPERA**

|   |  |  |
|---|--|--|
| inquinanti, esplosivi, infestanti<br>rumore (*) | Presenza di attività lavorative eseguite con attrezzature che potrebbero dar luogo ad esposizioni apprezzabili   | Misure da intraprendere per eliminare o minimizzare le interferenze  |
|   | Opere di MONTAGGIO STRUTTURE   | <input checked="" type="checkbox"/> Non si necessita di nessuno sfasamento temporale delle attività<br><input checked="" type="checkbox"/> Mantenere le dovute distanze dagli accessi carrabili, pedonali etc..<br><input type="checkbox"/> Nessuna particolare distanza di lavoro da tenere<br><input checked="" type="checkbox"/> Le sorgenti di rumore prodotte dal cantiere verso l'ambiente esterno (generate dalle varie attività lavorative) non determinano potenziali pericoli per l'operatività esterna; comunque in fase esecutiva, qualora vi siano potenziali disturbi per le attività MONTAGGIO PANNELLI in determinati orari, sarà necessario rispettare e adattarsi a determinati orari di lavoro in determinate attività lavorative.                                      |
|   | In generale  | <input checked="" type="checkbox"/> Adoperare macchine operatrici di tipo conforme alle direttive Cee<br><input checked="" type="checkbox"/> Gli avvisatori acustici in dotazione ai mezzi d'opera dovranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso che possano ugualmente assicurare il rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza e salute sul luogo del lavoro<br><input checked="" type="checkbox"/> L'esecuzione delle operazioni più rumorose, ad esempio MONTAGGIO PANNELLI, ovvero l'impiego di macchinari rumorosi dovrà essere svolta nel rispetto degli orari e dei limiti previsti dalle zonizzazioni acustiche del territorio comunale o dall'autorizzazione alle attività rumorose temporanee di cui l'appaltatore dovrà dotarsi |
|   | Presenza nelle vicinanze di sorgenti sonore di qualunque tipologia che potrebbero dare luogo ad esposizioni apprezzabili   | Misure da intraprendere per eliminare o minimizzare le interferenze  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Non sussistono<br><input type="checkbox"/> sussistono<br>attività nelle vicinanze che possano generare rumore tali da dare luogo ad esposizioni apprezzabili | <input type="checkbox"/> Non si necessita di nessuno sfasamento temporale delle attività<br><input type="checkbox"/> Nessuna particolare distanza di lavoro da tenere<br><input type="checkbox"/> Non si necessita di particolare formazione ai lavoratori<br><input type="checkbox"/> Non si necessita di impiego dei DPI-uditivi<br><input type="checkbox"/> Non si necessita di formazione/informazione<br><input type="checkbox"/> Non si necessita di controllo sanitario   |

**FASCICOLO DELL'OPERA**

reti tecnologiche  
aeree/aderenza

idrauliche

gas

elettriche/trasmissione  
dati

reti tecnologiche  
interrate/sottotraccia

idrauliche

gas

elettriche/trasmissione  
dati

non sussiste la presenza di  
reti, in ogni caso rispettare  
quanto indicato

**Opere aeree**

• **Linee elettriche;**

Prima dell'inizio di operazioni nei pressi di tali linee è fatto obbligo al datore di lavoro dell'impresa esecutrice di contattare l'ENEL, o all'ente erogatore del servizio, per ricevere le indicazioni da parte dei tecnici dell'ente; in ogni caso si prescrive che i mezzi operativi di scavo e quelli di sollevamento siano muniti di fermo in elevazione che impedisca di avvicinarsi alla linea presente oltre ad un'adeguata istruzione degli operatori delle macchine movimento terra, delle autobetoniere e delle autogrù utilizzate.

Si riportano di seguito le distanze da tenere dalle linee aeree previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

| Un (kV)       | Distanza minima consentita (m) |
|---------------|--------------------------------|
| ≤ 1           | 3                              |
| 1 < Un ≤ 30   | 3,5                            |
| 30 < Un ≤ 132 | 5                              |
| > 132         | 7                              |

Tab. 1 Allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

*Dove Un = tensione nominale.*

• **Linee telefoniche;**

Prima dell'inizio di operazioni nei pressi di tali

linee è fatto obbligo al datore di lavoro dell'impresa esecutrice di contattare l'ente erogatore del servizio per ricevere le indicazioni da parte dei tecnici dell'ente.

**Opere di sottosuolo:**

• **Linee elettriche;**

Se durante i lavori di scavo venisse danneggiato il cavo elettrico:

- Nel caso di scavo a mano sospendere immediatamente ogni attività ed allontanare dal cantiere tutto il personale
- Nel caso di scavo con mezzo meccanico, dopo aver sospeso immediatamente ogni attività ed allontanato dal cantiere tutto il personale, occorre che l'operatore di macchina provveda ad alzare la benna dell'escavatore prima di spegnere ed abbandonare il mezzo
- telefonare immediatamente all'ENEL n° 803500 in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente

• **Linee telefoniche;**

- telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ente stesso.

• **Rete idrica;**

Se durante i lavori di scavo venisse danneggiata una tubazione dell'Acqua:

- sospendere l'attività e telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ente stesso;
- provvedere nel frattempo ad eseguire opere per convogliare l'acqua verso punti di deflusso;
- in caso di perdite notevoli, che possono interessare anche sedi stradali, avvertire immediatamente i Vigili Urbani per l'intervento di regolazione del traffico ed i Vigili del Fuoco al n° 115.

• **Rete del gas;**

I lavori in prossimità o su reti del gas dovranno essere effettuati da personale specializzato. In ogni caso l'erogazione del servizio dovrà essere sospesa prima di dar luogo alle lavorazioni. I datori di lavoro, o loro delegati, dell'impresa appaltatrice e dell'impresa esecutrice delle opere su rete gas dovranno accertarsi dell'avvenuta sospensione dell'erogazione del servizio prima di dar vita alle lavorazioni.

Se durante i lavori di venisse danneggiata la tubazione dei gas non segnalata:

- spegnere immediatamente tutte le fiamme libere;
- sospendere immediatamente ogni attività e telefonare al numero del pronto intervento dell'Azienda Gas in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi (il numero dovrà essere indicato nei POS) e al n° 115 dei Vigili del Fuoco;
- in attesa dell'arrivo della squadra non tentare riparazioni provvisorie;
- durante le operazioni di scavo se la benna dell'escavatore ha bucato il tubo, lasciare la stessa nella posizione in cui si trova, spegnere il mezzo, allontanarsi ed impedire ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente.

|   |            |           |
|---|------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b><br><br><b>FASCICOLO DELL’OPERA</b> | Documento: |           |
|   | C51E_ZR4A  |           |
|   | Rev.       | Data      |
|   | <b>A</b>   | SETT 2021 |
| Pag. 7 di 26  |            |           |

### 3. B SOGGETTI CON COMPITI DELLA SICUREZZA

#### **B.1/B.2** Soggetti con compiti di sicurezza in riferimento all'opera e con compiti specifici in riferimento all'opera

#### GESTIONE DEL PROGETTO E DEI LAVORI

|  |          |  |          |  |
|--|----------|--|----------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Committente (art. 89, comma 1, lettera “b” - D.Lgs.81/08)</b>                       |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | Comune di Empoli (R.U.P. Dott .Ing. Roberta SCARDIGLI )                  |          |  |
| Indirizzo  |          |  |          |  |
| Tel.....   | Fax..... | Mail.....  | Pec..... |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Responsabile dei Lavori (art. 89, comma 1, lettera “c” - D.Lgs.81/08)</b>           |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | Ing. Roberta SCARDIGLI   |          |  |
| Indirizzo  |          |  |          |  |
| Tel.....   | Fax..... | Mail.....  | Pec..... |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Coordinatore per la progettazione (art. 89, comma 1, lettera “e” - D.Lgs.81/08)</b> |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | DOTT. ING. FEDERICO FRAPPI   |          |  |
| Indirizzo  |          | Presso Eutecne s.r.l. <b>EUTECNE</b> s.r.l.<br>architettura   ingegneria |          |  |
| Tel +39 075.32761  |          | Mail<br>OFFICE@EUTECNE.IT  | Pec..... |  |
| <input type="checkbox"/> <b>Coordinatore per l'esecuzione (art. 89, comma 1, lettera “f” - D.Lgs.81/08)</b>                |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | Da definire  |          |  |
| Indirizzo  |          |  |          |  |
| Tel.....   | Fax..... | Mail.....  | Pec..... |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Progettisti</b>   |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | <b>EUTECNE</b> s.r.l.<br>architettura   ingegneria                       |          |  |
| Indirizzo  |          |  |          |  |
| Tel +39 075.32761  |          | Mail<br>OFFICE@EUTECNE.IT  | Pec..... |  |
| <input type="checkbox"/> <b>Direttore lavori</b>   |          |  |          |  |
| Cognome/Nome   |          | Da definire  |          |  |
| Indirizzo  |          |  |          |  |
| Tel.....   | Fax..... | Mail.....  | Pec..... |  |

|   |            |           |
|---|------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b><br><br><b>FASCICOLO DELL’OPERA</b> | Documento: |           |
|   | C51E_ZR4A  |           |
|   | Rev.       | Data      |
|   | <b>A</b>   | SETT 2021 |
| Pag. 8 di 26  |            |           |

**B.3 Imprese coinvolte nella realizzazione dell'opera**

| <input checked="" type="checkbox"/> <b>SEZIONE DEDICATA ALLE IMPRESE</b>  |   |   |                      |
|---|---|---|----------------------|
| Ragione Sociale<br><i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>   | Opere<br><i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i> | Firma per presa visione e accettazione del P.S.C. |                      |
| Ragione sociale<br>.....<br>Tel. ....   | Contratto di .....<br>opere di .....                          | Il titolare<br>..... ,                            | Il preposto<br>..... |
| Ragione sociale<br>.....<br>Tel. ....   | Contratto di .....<br>opere di .....                          | Il titolare<br>.....                              | Il preposto<br>..... |
| Ragione sociale<br>.....<br>Tel. ....   | Contratto di .....<br>opere di .....                          | Il titolare<br>.....                              | Il preposto<br>..... |
| <input type="checkbox"/> <b>SEZIONE DEDICATA AI LAVORATORI AUTONOMI</b>   |   |   |                      |
| <i>Il Decreto Legislativo n.81/2008, con l'art. 21, ha esteso la tutela normativa anche ai lavoratori autonomi con l'obbligo di utilizzo di dispositivi personali di protezione e l'impiego di attrezzature sicure e conformi alle norme vigenti.</i> |   |   |                      |
| Ragione Sociale<br><i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>   | Opere<br><i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i> | Firma per presa visione e accettazione del P.S.C. |                      |
| Ragione sociale<br>.....<br>Tel. ....   | Lavoratore autonomo<br>opere di .....                         | .....   |                      |
| Ragione sociale<br>.....<br>Tel. ....   | Lavoratore autonomo<br>opere di .....                         | .....   |                      |

|  |                         |                   |
|--|-------------------------|-------------------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b> | Documento:<br>C51E_ZR4A |                   |
|  | Rev.<br><b>A</b>        | Data<br>SETT 2021 |
| FASCICOLO DELL'OPERA   |                         | Pag. 9 di 26      |

#### 4. C INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

##### C.1 Introduzione alle schede

##### c.1.1 condizioni di rischio presenti

|   |  |   |
|---|--|---|
| Tipologia opera e condizioni operative. | Per quanto concerne il presente documento, in relazione alle condizioni di sicurezza di chi deve operare in questa area, si segnala che le successive schede costituiscono insieme di avvertenze e modalità da seguire per gli impianti presenti in relazione alle particolari condizioni operative. |   |
|   | Gli aspetti particolari di attenzione sono riferibili a:   |   |
|   | accessi ai posti di lavoro   | condizioni relative al transito in aree con presenza di passaggio<br>Condizioni di passaggio su aree di cantiere. |
|   | sicurezza dei posti di lavoro  | condizioni relative alle situazioni al contorno delle aree di intervento.   |
|   | fonti di alimentazione   | presenza di varie tipologie di energia.   |
|   | approvvigionamento e/o movimentazione materiali e macchine   | condizioni di accesso nelle aree.   |
|   | Elementi relativi alla salute dei lavoratori   | Possibile presenza di polveri.  |
| interferenze di diverso tipo            | situazioni collegate alle possibili lavorazioni presenti al contorno.  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| condizioni particolari.   | In riferimento alle particolari condizioni di attività è possibile stimare le seguenti condizioni di rischio residue: |  |
|   | rischi a cui sono esposti gli addetti alle manutenzioni   | contatto accidentale con organi lavoratori o con parti meccaniche in movimento (schiacciamento, cesoiamento, impigliamento e trascinamento, ecc.); |
|   |   | elettrocuzione;  |
|   |   | contatti accidentali con parti in temperatura;   |
|   |   | contatti accidentali con agenti chimici pericolosi (es. oli, grasso, ecc.)   |
|   |   | possibile esposizione ad agenti chimici e fisici (fumi, rumore, ecc.);   |
|   |   | scivolamento e caduta dall'alto nel caso di lavori in altezza;   |
|   |   | urti accidentali del capo o di altri parti del corpo;  |
| altri rischi residui conseguenti all'uso di attrezzature necessarie per la manutenzione (es. attrezzi manuali, gru a ponte, ecc.).<br>annegamento |   |  |

|   |   |
|---|---|
|  | <p><i>Gli operatori addetti devono essere consapevoli che alcuni dei rischi elencati possono essere considerati “trasmissibili” e pertanto sarà opportuno vigilare e, in particolare, tener lontani i lavoratori dalla zona di manutenzione fino alla conclusione dei lavori ed evitare ogni intervento alle attrezzature di lavoro in condizioni di rischio, cioè con persone nei pressi che potrebbero subire danni conseguentemente alle azioni di manutenzione.</i></p> |
|---|---|

|  |                         |                   |
|--|-------------------------|-------------------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b> | Documento:<br>C51E_ZR4A |                   |
|  | Rev.<br><b>A</b>        | Data<br>SETT 2021 |
| FASCICOLO DELL'OPERA   |                         | Pag. 10 di 26     |

**c.1.2 dispositivi di protezione individuale d.p.i.**

| DPI   | In dotazione a tutti i lavoratori   |
|---|---|
| Casco protettivo, elmetto                       |    |
| Scarpe antinfortunistiche                       |    |
| Guanti  |    |
| Occhiali, maschere schermi                      |    |
| Otoprotettori (cuffie antirumore – tappi ecc.)  |   |
| Cinture di sicurezza – imbracature di sicurezza |    |
| Indumenti alta visibilità                       |    |

In relazione a particolari situazioni previste nel PSC o da prevenire in relazione alle caratteristiche dell'opera si riportano i DPI Specifici da utilizzare.

| Situazione                                       | DPI specifico   |
|--|---|
| Transito su aree esterne                         | Indumenti alta visibilità (almeno classe 2)<br>  |
| Lavorazioni in prossimità di canali, fiumi, ecc. | Salvagente con cima galleggiante<br>Giubbotto salvagente<br>Il tutto rispondente alle norme RINA<br>  |

**COMUNE DI EMPOLI**  
**“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”**

Documento:  
C51E\_ZR4A

Rev.                      Data

**A**                      SETT 2021

FASCICOLO DELL'OPERA

Pag. 11 di 26

**c.1.3 codifica rischi**

| LEGENDA               |                     |         |         |                     | valutazione dei rischi |             |           |
|-----------------------|---------------------|---------|---------|---------------------|------------------------|-------------|-----------|
| livelli di attenzione |                     |         |         |                     | P = Probabilità        | R = Rischio | D = Danno |
| 0 Non presente        | 1 Molto basso/nullo | 2 Basso | 3 Medio | 4 Alto              |                        |             |           |
|                       |                     |         |         | 5 Estremamente alto |                        |             |           |

| SIMBOLO  | LEGENDA   | DESCRIZIONE  |   |
|--|---|--|---|
| <b>rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento</b> |                | Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere. |   |
| <b>rischio di elettrocuzione</b>   |                | Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento, . Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.  |   |
| <b>rischio rumore</b>  |                | Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.   |   |
| <b>sostanze nocive e irritanti</b>   |                | Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale.  |   |
| <b>rischio di seppellimento</b>  |               | Caduta in aperture o sprofondamento negli scavi  | I lavori all'interno di scavi (fondazioni) devono essere preceduti da operazioni di controllo e verifica dei fronti e devono essere poste precise protezioni. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali ed attrezzature nonché il passaggio dei mezzi.   |
| <b>rischio di annegamento</b>  |              | Annegamento  | In riferimento a i rischi provenienti dall'esterno (condizioni sito - condizioni idrogeologiche), in riferimento a lavori in scavi (falda o inondazione, in riferimento a lavori in pozzi, gallerie, ecc. Obbligo di analisi controllo e monitoraggio situazioni.   |
| <b>rischio di caduta dall'alto</b>   |              | Caduta dall'alto   | La caduta dall'alto deve essere evitata con la predisposizione di protezioni sui fronti (parapetti). In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza). Attenzione a delimitare la zona di influenza a terra per l'eventuale caduta di materiali  |
| <b>rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria</b>            | <br>GALLERIA | Lavori in galleria   | Deve essere garantito il ricambio d'aria all'interno delle gallerie. È necessario valutare la composizione dei gas dei fumi generati dalle volate, dai motori diesel e dalle fonti naturali. Campioni rappresentativi di aria prelevati nelle vicinanze delle macchine devono essere analizzati periodicamente. L'aria del tunnel deve essere analizzata per la presenza di gas nocivi (e polveri). Ogni cantiere deve essere fornito di apparecchiatura idonea a svelare la presenza ed a determinare la concentrazione nell'atmosfera di gas nocivi o pericolosi, in particolare di anidride carbonica, di ossido di carbonio, di gas nitrosi e dell'idrogeno solforato. L'aria da immettersi in sotterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti distanti da zone e fonti di inquinamento. |
| <b>rischi incendio o esplosione</b>  |              | Incendio – Scoppio   | Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo di sostanze o prodotti infiammabili o al possibile innesco di incendio con altre sostanze o parti di struttura dovute alla specifica lavorazione. I lavoratori devono essere dotati di specifici DPI.  |
| <b>rischi sbalzi eccessivi di temperatura</b>                                |              | Temperatura  | Le attività edili che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme o presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo devono essere valutate attentamente. Obbligo di interposizione di schermi e barriere tra fonte di calore e lavorazione. Obbligo di ventilazione o riscaldamento dell'ambiente di lavoro. Obbligo di specifico equipaggiamento.  |

**COMUNE DI EMPOLI**  
**“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”**

Documento:  
C51E\_ZR4A

Rev.                      Data

**A**                      SETT 2021

Pag. 12 di 26

**FASCICOLO DELL'OPERA**

| SIMBOLO  | LEGENDA  | DESCRIZIONE   |   |
|--|--|---|---|
| rischio di caduta, scivolamento                  |               | Scivolamenti – Cadute a livello                         | Le aree di lavoro devono essere tenute sgombre da materiali ed attrezzature. Devono essere altresì segnalati i dislivelli e le situazioni particolari. Tutti i lavoratori devono indossare idonee calzature.  |
|  |               | Cadute in aperture nel suolo                            | La caduta in aperture nel suolo deve essere evitata con la predisposizione di barriere perimetrali oppure coperte con tavoloni o reti. In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza).   |
| rischio di urto                                  |               | Urti – Colpi - Impatti e compressioni                   | L'utilizzo di attrezzature e/o materiali può comportare urti, colpi, impatti e compressioni. Le attrezzature devono essere sempre efficienti e controllate; i depositi devono essere predisposti in modo da evitare rovesciamenti o crolli.   |
| rischio caduta materiale dall'alto               |               | Caduta materiale dall'alto                              | La caduta di materiale dall'alto deve essere evitata ponendo i materiali in posizione sicura (lontano dai fronti) e predisponendo apposite protezioni. Nel caso che questo sia impossibile deve essere interdetta la zona di prevedibile caduta.  |
|  |               | Caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) | La caduta di materiale dai mezzi di sollevamento deve essere evitata imbracando i carichi in maniera corretta ed utilizzando gli stessi mezzi in modo idoneo  |
| rischio specifico movimentazione manuale carichi |  CARICHI      | Movimentazione manuale dei carichi                      | La movimentazione manuale dei carichi deve essere limitata allo stretto necessario e sempre si deve far ricorso a sistemi, accorgimenti e/o attrezzature per evitare e ridurre le movimentazioni. In ogni caso gli addetti devono essere informati sulle metodologie da applicare.  |
| rischio specifico organi meccanici in movimento  |              | Organi meccanici in movimento                           | Le parti in moto delle attrezzature devono essere sempre protette con appositi carter. Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo corretto delle attrezzature.  |
| rischio vibrazioni                               |  VIBRAZIONI | Vibrazioni  | Le attrezzature che possono trasmettere vibrazioni all'utilizzatore devono essere dotate di accorgimenti tali da diminuire la trasmissione di tali vibrazioni (manici spec. Ecc.). Gli operatori devono utilizzare appositi guanti.   |
| rischio getti - spruzzi                          |             | Getti - Schizzi   | Nelle lavorazioni con sostanze e prodotti che possono dare luogo a getti e schizzi oltre a limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali schermi).   |
| rischio punture, tagli, abrasioni                |             | Punture - Tagli – Abrasioni                             | Oltre alla protezione delle attrezzature (organi in moto) da possibili contatti accidentali con gli operatori devono sempre essere utilizzati guanti, calzature di sicurezza, tute da lavoro, occhiali ecc.   |
| rischio di contatto superfici calde              |             | Calore – Fiamme   | L'utilizzo di attrezzature e sostanze che generano calore o in presenza di superfici ad alta temperatura gli operatori devono essere informati delle situazioni di rischio derivanti. Devono essere adottate tutte le cautele derivanti dall'utilizzo di tali attrezzature e nel loro trasporto onde evitare innesco di incendio e ustione per gli addetti. |
| rischio di inalazione gas, vapori.               |             | Gas – Vapori  | Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di sostanze o prodotti che possono dar origine a sviluppo di gas, vapori, nebbie e aerosol devono essere predisposte tutte le procedure da limitarne la diffusione.- gli operatori devono essere dotati di maschere di protezione.  |
| rischio di contaminazione                        |  POLVERI    | Polveri e fibre   | Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali di grana minuta ed in quelle che emettono polveri o fibre di materiali lavorati, oltre al limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali, schermi, ecc.) e sottoposti a sorveglianza sanitaria.  |

|  |  |                         |           |
|--|--|-------------------------|-----------|
| <b>COMUNE DI EMPOLI</b><br><b>“REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA”</b> |  | Documento:<br>C51E_ZR4A |           |
|  |  | Rev.                    | Data      |
| FASCICOLO DELL'OPERA   |  | <b>A</b>                | SETT 2021 |
|  |  | Pag. 13 di 26           |           |

### **C.2 Riepilogo schede**

| Tipologia dei lavori (1) |                    | Tipo intervento (2)                   | Rischi Individuati (3)            | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4) | Misure preventive e protettive ausiliarie (5) | Osservazioni (6)                              |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|
| <b>B.a.1.</b>            | Fabbricato         | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 14-15-16                              |   | DPI<br>Guanti, alta visibilità                |
| <b>B.a.2.</b>            | Opere in copertura | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 18                                    | Ponteggio/<br>trabattello<br>autocestello     | DPI<br>Guanti,<br>imbracatura<br>di sicurezza |

| <b>Note sulla scheda:</b> |   |  |
|---------------------------|---|--|
| 2 Osservazioni            | 1 | Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (dove possibile) a monte e a valle del tratto interessato |
|                           | 2 | Prima di qualsiasi lavoro sulle linee consultare Ente gestore e personale specificatamente incaricato                                |

### C.3 Scheda tipo "A"

| Tipologia dei lavori (1) |            | Tipo intervento (2)                   | Rischi Individuati (3)            | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4) | Misure preventive e protettive ausiliarie (5) | Osservazioni (6) |
|--------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|------------------|
| B.a.1.                   | Fabbricato | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 14-15-16                              | DPI<br>Guanti                                 |                  |

| Tipo di intervento  | Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera   |
|---|--|
| Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate. | Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare.<br><b>Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</b> |

| rischi individuati | rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento |                           | 4 | P = medio<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di caduta dall'alto                        |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di urto   |                                    | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = basso | rischio getti - spruzzi             |                                   | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |
|--------------------|---|---------------------------|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
|                    |   | rischio di elettrocuzione |   | 1                                   | P = bassa<br>R = bassa<br>D = alto                 | rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria |   | 0                                   | np  | rischio caduta materiale dall'alto |   | 1                                   | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio punture, tagli, abrasioni |   | 2                                   |
|                    | rischio rumore  |                           | 3 | P = medio<br>R = basso<br>D = medio | rischi incendio o esplosione                       |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) |                                    | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contatto superfici calde |                                   | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | sostanze nocive e irritanti   |                           | 2 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischi sbalzi eccessivi di temperatura             |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico movimentazione manuale carichi                |                                    | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di inalazione gas, vapori.  |                                   | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di seppellimento  |                           | 0 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello   |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico organi meccanici in movimento                 |                                    | 0 | np                                  | rischio di contaminazione (polveri) |                                   | 2 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di annegamento  |                           | 0 | np                                  | rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio vibrazioni  |                                    | 2 | P = medio<br>R = basso<br>D = medio |                                     |                                   |   |                                     |

| Punti Critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|-----------------------------|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:<br><br>Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti: mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo | obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale);<br>velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree;<br>Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.<br> |

| Punti Critici   | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliari   |  |
|---|--|--|--|
| <b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>                   | Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione.<br>Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche | Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.   |  |
|   |  | È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione  |   |
|   |  | Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica.<br>NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica.<br>OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel:<br>"Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale"); |   |
|   |  | MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO.<br>MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!   |   |
| <b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>           | Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)   | Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.  |  |
| <b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b> | Presenza di aree specifiche di accesso.<br>Presenza di delimitazioni aree transito.  | obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2);<br>velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree;<br>Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.  |   |
| <b>Igiene sul lavoro</b>                                | Condizioni di normali attività nelle aree.<br>Presenza di traffico veicolare al contorno.  | Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:  |  |
|   |  | Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.  |   |
| <b>Interferenze e protezione terzi</b>                  | Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)   | Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.   |   |
|   |  | Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.  |   |
|   |  | Obbligo di utilizzo guanti   |  |
| tavole allegate   | 1, 2, 10   | <b>libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)</b>  |  |
|   |  | Data   | Timbro e firma Ditta incaricata  |
|   |  |  | Note eventuali   |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Tipo di intervento</b><br>Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate. | <b>Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera</b><br>Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di traffico veicolare.<br><i>Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</i> |
|--|--|

|                    |   |   |   |                                     |  |  |   |                                     |   |   |   |                                     |                                     |   |   |                                     |
|--------------------|---|---|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| rischi individuali | rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento |  | 2 | P = bassa<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di caduta dall'alto                                |  | 3 | P = media<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di urto   |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = basso | rischio getti - spruzzi             |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |
|                    | rischio di elettrocuzione   |  | 1 | P = medio<br>R = alto<br>D = alto   | rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria |  | 0 | np                                  | rischio caduta materiale dall'alto                              |  | 2 | P = bassa<br>R = medio<br>D = medio | rischio punture, tagli, abrasioni   |  | 2 | P = basso<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio rumore  |  | 1 | P = basso<br>R = medio<br>D = medio | rischi incendio o esplosione                               |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) |  | 1 | P = basso<br>R = medio<br>D = medio | rischio di contatto superfici calde |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | sostanze nocive e irritanti   |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischi sbalzi eccessivi di temperatura                     |  | 2 | np                                  | rischio movimentazione specifica carichi                        |  | 2 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischio di inalazione gas, vapori.  |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di seppellimento  |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello           |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico meccanici in movimento                        |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contaminazione (polveri) |  | 1 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di annegamento  |  | 0 | np                                  | rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo         |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio vibrazioni  |  | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |                                     |  |   |                                     |

|                                       |   |   |   |  |
|---------------------------------------|---|---|---|--|
| <b>Punti Critici</b>                  | <b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>                     |   | <b>Misure preventive e protettive ausiliari</b>         |  |
| <b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>    |  | L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:<br><br>Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti: | mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo | obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.   |
| <b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b> |   | Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche                           |   | Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.<br><br>È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione<br><br>Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 - Serie Generale"); |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Punti Critici</b>                                    | <b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>   | <b>Misure preventive e protettive ausiliari</b>  |
| <b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>                   | Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche | <p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p>   <p>Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo.</p> <p>Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma</p>  |
| <b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>           | Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)  | Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.  |
| <b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b> | Presenza di aree specifiche di accesso.<br>Presenza di delimitazioni aree transito.   | obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Igiene sul lavoro</b>               | Condizioni di normali attività nelle aree.<br>Presenza di traffico veicolare al contorno.                                      | Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:            |   |
|  |  | Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.                            |    |
|  |  | Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri. |   |
| <b>Interferenze e protezione terzi</b> | Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.) | Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.  |    |
|  |  | Obbligo di utilizzo guanti   |    |

| Tipologia dei lavori (1) |                    | Tipo intervento (2)                   | Rischi Individuati (3)            | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4) | Misure preventive e protettive ausiliarie (5) | Osservazioni (6)                              |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|
| <b>B.a.2.</b>            | Opere in copertura | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 18                                    | Ponteggio/<br>trabattello<br>autocestello     | DPI<br>Guanti,<br>imbracatura<br>di sicurezza |

| Tipo di intervento  | Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera  |
|---|---|
| Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate. | Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di traffico veicolare.<br><b>Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</b> |

|                    |   |   |   |                                     |  |  |   |                                     |   |   |   |                                     |                                     |  |   |                                     |
|--------------------|---|---|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| rischi individuati | rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento |  | 2 | P = bassa<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di caduta dall'alto                                |              | 3 | P = media<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di urto   |                | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = basso | rischio getti - spruzzi             |             | 0 | np                                  |
|                    | rischio di elettrocuzione   |  | 2 | P = medio<br>R = alto<br>D = alto   | rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria | <br>GALLERIA | 0 | np                                  | rischio caduta materiale dall'alto                              |                | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio punture, tagli, abrasioni   |             | 2 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio rumore  |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischi incendio o esplosione                               |              | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) |                | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contatto superfici calde |             | 0 | np                                  |
|                    | sostanze nocive e irritanti   |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischi sbalzi eccessivi di temperatura                     | <br>CARGHI   | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio movimentazione specifico manuale carichi                |                | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di inalazione gas, vapori.  |             | 0 | np                                  |
|                    | rischio di seppellimento  |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello           |              | 3 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico organi meccanici in movimento                 |                | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contaminazione (polveri) | <br>POLVERI | 1 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di annegamento  |  | 0 | np                                  | rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo         |              | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio vibrazioni  | <br>VIBRAZIONI | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |                                     |  |   |                                     |

| Punti Critici  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliari  |   |
|--|--|---|---|
| <b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>  | Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione.<br>Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche | Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo.   |    |
|  |  | Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma  |    |
|  |  | Presenza obbligatoria di estintori nella zona di intervento   |    |
| <b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>  | Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)<br>Verificare possibilità di utilizzare linee e prese presenti (specificatamente predisposte per le manutenzioni)   | Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.   |   |
| <b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>  | Presenza di aree specifiche di accesso.<br>Presenza di delimitazioni aree transito.  | obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2);<br>velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree;<br>Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate. |    |
| <b>Igiene sul lavoro</b>   | Condizioni di normali attività nelle aree.<br>Presenza di traffico veicolare al contorno.  | Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:   |   |
|  |  | Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.   |   |
| Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri. |   |   |   |
| <b>Interferenze e protezione terzi</b>   | Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)   | Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.   |  |
|  |  | Obbligo di utilizzo guanti  |  |

**Per altri dettagli si rimanda all'apposito fascicolo definito ETC.**

### C.4 Schede tipo "B"

| Tipologia dei lavori (1) |            | Tipo intervento (2)                   | Rischi Individuati (3)            | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)   | Misure preventive e protettive ausiliarie (5) | Osservazioni (6) |
|--------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|------------------|
| <b>B.b.1.</b>            | Fabbricato | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 14-15-16 – <i>si rammenta che tale scheda deve essere aggiornata dal CSE qualora necessario</i> | DPI<br>Guanti, alta visibilità                |                  |

| Tipo di intervento  | Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera   |
|---|--|
| Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate. | Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare.<br><b>Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</b> |

|                    |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |                                     |                                     |  |   |                                     |
|--------------------|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| rischi individuati | rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento |  | 4 | P = medio<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di caduta dall'alto                                |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di urto   |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = basso | rischio getti - spruzzi             |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |
|                    | rischio di elettrocuzione   |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria |  | 0 | np                                  | rischio caduta materiale dall'alto                              |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio punture, tagli, abrasioni   |  | 2 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio rumore  |  | 3 | P = medio<br>R = basso<br>D = medio | rischi incendio o esplosione                               |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contatto superfici calde |  | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | sostanze nocive e irritanti   |  | 2 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischi sbalzi eccessivi di temperatura                     |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio movimentazione specifico manuale carichi                |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di inalazione gas, vapori.  |  | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di seppellimento  |  | 0 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello           |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico organi meccanici in movimento                 |  | 0 | np                                  | rischio di contaminazione (polveri) |  | 2 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                    | rischio di annegamento  |  | 0 | np                                  | rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo         |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio vibrazioni  |  | 2 | P = medio<br>R = basso<br>D = medio |                                     |  |   |                                     |

| Punti Critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

| tavole allegate |  |
|-----------------|--|
|                 |  |
|                 |  |
|                 |  |
|                 |  |

| libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza) |                                 |                |
|--|---------------------------------|----------------|
| Data   | Timbro e firma Ditta incaricata | Note eventuali |
|  |                                 |                |
|  |                                 |                |
|  |                                 |                |

| Tipologia dei lavori (1) |                    | Tipo intervento (2)                   | Rischi Individuati (3)            | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)   | Misure preventive e protettive ausiliarie (5)                                    | Osservazioni (6) |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------|
| <b>B.b.2.</b>            | Opere in copertura | Controllo / manutenzione / ripristino | Vedi tabella "Rischi Individuati" | Vedasi scheda pagina 18 – <i>si rammenta che tale scheda deve essere aggiornata dal CSE qualora necessario</i> | Ponteggio/trabattello autocestello<br>DPI<br>Guanti,<br>imbracatura di sicurezza |                  |

| Tipo di intervento  | Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera  |
|---|---|
| Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate. | Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di traffico veicolare.<br><b>Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</b> |

|                           |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |                                     |                                     |  |   |                                     |
|---------------------------|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| <b>rischi individuati</b> | rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento |  | 2 | P = bassa<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di caduta dall'alto                                |  | 3 | P = media<br>R = medio<br>D = alto  | rischio di urto   |  | 2 | P = media<br>R = medio<br>D = basso | rischio getti - spruzzi             |  | 0 | np                                  |
|                           | rischio di elettrocuzione   |  | 2 | P = medio<br>R = alto<br>D = alto   | rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria |  | 0 | np                                  | rischio caduta materiale dall'alto                              |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio punture, tagli, abrasioni   |  | 2 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                           | rischio rumore  |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischi incendio o esplosione                               |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contatto superfici calde |  | 0 | np                                  |
|                           | sostanze nocive e irritanti   |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = medio | rischi sbalzi eccessivi di temperatura                     |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = alto  | rischio movimentazione specifico manuale carichi                |  | 2 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di inalazione gas, vapori.  |  | 0 | np                                  |
|                           | rischio di seppellimento  |  | 1 | P = basso<br>R = basso<br>D = alto  | rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello           |  | 3 | P = media<br>R = medio<br>D = medio | rischio specifico organi meccanici in movimento                 |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio di contaminazione (polveri) |  | 1 | P = media<br>R = basso<br>D = basso |
|                           | rischio di annegamento  |  | 0 | np                                  | rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo         |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio | rischio vibrazioni  |  | 1 | P = bassa<br>R = basso<br>D = medio |                                     |  |   |                                     |

| Punti Critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

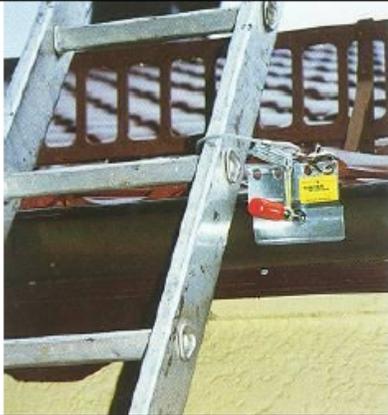
| tavole allegate |
|-----------------|
|                 |
|                 |
|                 |
|                 |

| libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza) |                                 |                |
|--|---------------------------------|----------------|
| Data   | Timbro e firma Ditta incaricata | Note eventuali |
|  |                                 |                |
|  |                                 |                |
|  |                                 |                |

### C.5 Schede tipo "C"

| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4) |                               | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | Verifiche e controlli da effettuare   | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare   | Periodicità    |
|--|-------------------------------|--|---|---|-------------|--|----------------|
| Fabbricato   | Vedasi scheda pagina 14-15-16 | vedi specifiche costruttore  | vedi schede spec. b.a                           | Controllo superfici di tamponatura<br>Controllo superfici vetrate<br>Controllo infissi, pavimenti, rivestimenti, opere di arredo<br>Controllo tinteggi<br>Controllo parapetti | ogni 6 mesi | Ripristino superfici di tamponatura<br>Ripristino superfici vetrate<br>Ripristino infissi, pavimenti, rivestimenti, opere di arredo<br>Ripristino tinteggi<br>Ripristino parapetti | quando occorre |
| Opere in copertura   | Vedasi scheda pagina 18       | vedi specifiche costruttore  | vedi schede spec. b.a                           | controllo generale  | ogni 6 mesi | Ripristino pavimenti, rivestimenti, opere di arredo<br>Ripristino parapetti  | quando occorre |

**C.6 tavole allegate**

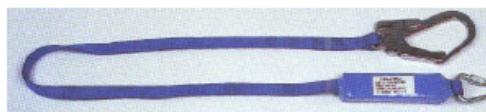
|   |  |  |                    |
|---|--|--|--------------------|
|   |  | <b>ancoraggio scala</b>  | tavola<br><b>4</b> |
| <b>scheda attrezzature sicure</b>   |  |  |                    |
| <p>Sistema per ancoraggio scale portatili</p> <p>Dispositivo di trattenuta delle estremità superiori, permette di lavorare in sicurezza su ogni tipo di scala portatile, evitando ribaltamenti e scivolamenti della stessa</p>  |    | <p>Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisionali e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli per l'accesso ai diversi piani di opere provvisionali</p>  |                    |
|   |  | <b>imbracatura</b>   | tavola<br><b>5</b> |
| <b>scheda attrezzature sicure</b>   |  |  |                    |
| <p>In caso di rischio di caduta dall'alto, è essenziale, nell'ambito di utilizzo di life-line o punto di ancoraggio, munirsi di specifica imbracatura.</p> <p>L'intero sistema, ai sensi di quanto previsto dalla norma EN 363, consiste in una imbracatura anticaduta EN 361 e un cordino dotato di assorbitore di energia.</p> <p>Solo questi sistemi garantiscono la migliore ripartizione delle sollecitazioni ed un posizionamento ottimale del corpo dopo l'arresto della caduta.</p> |  | <p><b>Come indossare un'imbracatura</b></p> <p>prendere l'imbracatura dall'anello a "d" posteriore;</p> <p>indossare le bretelle una dopo l'altra;</p> <p>fare passare i cosciali attorno alle gambe per allacciarli alle fibbie poste sui fianchi, assicurandovi che i cosciali non siano ingarbugliati;</p> <p>regolare i cosciali tirando o rilasciando le estremità delle cinghie;</p> <p>allacciare la cinghia pettorale;</p> <p>collegare i ganci pettorali.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> |                    |

**cordini e assorbitori d'energia**

tavola  
**6**

**scheda attrezzature sicure**

Cordini e assorbitori di energia.



I cordini specifici incorporano un assorbitore di energia con funzione di limitare le forze esercitate sul corpo in caso di caduta.  
I cordini non devono essere collegati a cinture di posizionamento ma solo ad imbracatura anticaduta.  
Per cordino si intende un componente di un sistema di arresto delle cadute (non più lungo di 2 metri che mette in connessione un punto di aggancio di un'imbracatura ad un punto di ancoraggio fisso o mobile.

**nastro di sicurezza orizzontale**

tavola  
**7**

**scheda attrezzature sicure**

Nastro di sicurezza orizzontale



Nastro di sicurezza messo in tensione.  
Una volta montato l'utilizzatore deve innestare il moschettone del suo cordino e può muoversi liberamente.

**casco di protezione**

tavola  
**8**

**scheda attrezzature sicure**

È essenziale che per i lavori in quota sia indossato casco di protezione specifico con sottogola.



Il casco di protezione per lavori in quota deve essere conforme alla norma EN 397, tranne per la resistenza all'apertura del sottogola.

**piattaforma**

tavola  
**9**

**scheda attrezzature sicure**

Piattaforma di lavoro aereo



In tutti i lavori edili di costruzione e manutenzione che prevedono l'elevazione in quota dell'operatore.  
La movimentazione della piattaforma deve avvenire con personale esperto. È vietato l'utilizzo della piattaforma per sbraccio su aree esterne al cantiere.  
Obbligo utilizzo imbracature di sicurezza sulla piattaforma.  
Obbligo di delimitazione a terra aree intervento.

**recinzioni delimitazioni su strade aperte al traffico**

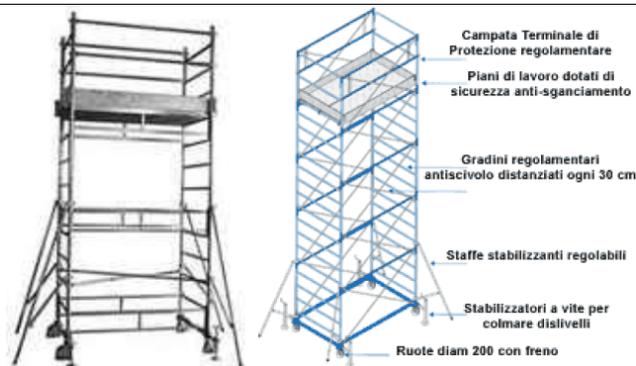
tavola  
**10**

**scheda attrezzature sicure**

Per lavorazioni in prossimità di assi viari aperti al traffico veicolare/pedonale è fatto obbligo che siano poste in essere delimitazioni precise delle aree di intervento e segnaletica specifica in relazione alle fasi di collegamento alla viabilità

## scheda attrezzature sicure

Il ponte su ruote o trabattello è una impalcatura di scarso ingombro che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento, è costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 metri di altezza, all'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati.



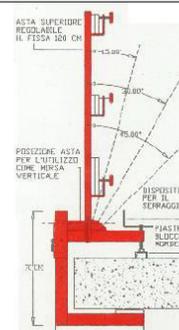
In tutti i lavori di costruzione e manutenzione che prevedono l'elevazione in quota dell'operatore. Per quanto riguarda l'utilizzo dei trabattelli, si rammenta che essi dovranno avere:

- le ruote provviste di dispositivo di blocco
- un'altezza pari a quella prevista dal libretto di utilizzo.
- l'impalcato completo e fissato agli appoggi
- parapetti di altezza regolare (almeno 1 m.) su tutti e quattro i lati e completi di tavole fermapiede;
- essere provvisti di estensori di pianta;

## parapetto di protezione per lavori in quota

## scheda attrezzature sicure

È un guardiacorpo costituito da aste metalliche verticali e piastre di supporto ancorate al solaio, con tasselli 5 kN all'estrazione, da completare in opera con tre traverse orizzontali di protezione (metalliche o in legno, di spessore minimo di 2,5 cm), bloccate su tre mensole per ogni montante. Sono disponibili alcuni accessori come: mensola integrativa ferma traversa, chiavi di fermo traverse.



fissare le piastre con almeno due tasselli ad espansione 2\*2,5 kN e quindi bloccare le aste verticali con l'innesto a cuneo. posizionare le traverse sulle mensole e bloccare mediante le chiavi di fermo. Le aste verticali possono essere rimosse al termine dei lavori. Le piastre di ancoraggio resteranno fissate permanentemente al bordo di copertura e potranno sostenere la staffa portagrondaia.

Vengono applicate su solai con soletta in c.a. di spessore minimo di 4 cm o comunque di sufficiente affidabilità per posizionare i tasselli ad espansione, oppure su coperture a falde con gronda interna o esterna e cornicioni monumentali ove sia possibile fissare la piastra di ancoraggio sotto tegola, per formare un supporto delle aste verticali.

Indicazioni per il montaggio:  
interasse massimo 180 cm.

5. **D** Descrizione sintetica documentazione di supporto esistente

Vedasi elenco elaborati del progetto esecutivo