



COMUNE DI PARMA  
SETTORE OPERE PUBBLICHE



Responsabile Unico del Progetto

**Ing. Matteo Mochi**

**Parma Infrastrutture S.p.A.**

Progettista delle opere architettoniche

**Arch. Davide Marazzi**

Collaboratori al progetto

**Arch. Maria Belen Aguirre Vaca**

**Arch. Giorgia Negri**

**Marazzi Architetti**

Progettista delle strutture

**Ing. Francesco Picarelli**

Progettista impianti elettrici

**Ing. Marco Sampietri**

**COSTEL Progettazioni**

Coord. della sicurezza in fase di progettazione

**Geom. Federico Comelli**

# PROGETTO ESECUTIVO

## INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE

(CUP I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013)

Titolo elaborato:

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Codice elaborato:

**228\_PE\_LOT1\_PRI\_SIC\_GEN\_101\_0**

|         |    |                              |
|---------|----|------------------------------|
| Rev.    | 00 | EMISSIONE                    |
|         |    |                              |
|         |    |                              |
| Data    |    | 08/06/2026                   |
| Formato |    | A4                           |
| Scala   |    | --                           |
| File    |    | 228-2026.09.08_Cartiglio.dwg |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 1 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

## INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI .....</b>         | <b>7</b>  |
| 1.1 Anagrafica del cantiere.....                                                          | 7         |
| 1.2 Inquadramento territoriale.....                                                       | 8         |
| 1.3 Descrizione sintetica dell'opera .....                                                | 10        |
| 1.4 Descrizione del contesto dell'area di cantiere .....                                  | 18        |
| 1.5 Individuazione planimetrica delle aree d'intervento .....                             | 21        |
| 1.6 I soggetti con compiti per la sicurezza, progettazione e direzione lavori.....        | 26        |
| <b>2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E GESTIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....</b> | <b>28</b> |
| 2.1 Crono – programma delle fasi di lavoro.....                                           | 32        |
| 2.2 Gestione delle attività contemporanee o successive.....                               | 34        |
| 2.2.1 Attività contemporanee .....                                                        | 34        |
| <b>3. SITUAZIONE AMBIENTALE .....</b>                                                     | <b>36</b> |
| 3.1 Rischi connessi all'area di cantiere – interferenze e rischi interni all'area .....   | 36        |
| 3.2 Rischi connessi all'ambiente esterno: interferenze esterne all'area di cantiere.....  | 47        |
| <b>4. MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE .....</b>                                 | <b>52</b> |
| 4.1 <b>Organizzazione del cantiere .....</b>                                              | <b>52</b> |
| 4.1.1 Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere .....                               | 53        |
| 4.1.2 Viabilità interna di cantiere .....                                                 | 54        |
| 4.1.3 Immissione nel traffico dei veicoli.....                                            | 55        |
| 4.1.4 Servizi logistico - assistenziali di cantiere .....                                 | 56        |
| 4.1.5 Aree di deposito dei materiali .....                                                | 58        |
| 4.1.6 Posti fissi di lavoro.....                                                          | 58        |
| 4.1.7 Attività di demolizione .....                                                       | 59        |
| 4.1.8 Emissioni inquinanti. ....                                                          | 59        |
| 4.1.9 Attività di Scavo .....                                                             | 59        |
| 4.1.10 Aperture sul vuoto .....                                                           | 59        |
| 4.1.11 Segnaletica di sicurezza.....                                                      | 60        |
| 4.1.12 Gestione emergenza.....                                                            | 67        |
| 4.1.13 Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori .....                      | 72        |
| 4.1.14 Dispositivi di protezione individuale (DPI).....                                   | 74        |
| 4.1.15 Sorveglianza sanitaria.....                                                        | 74        |
| 4.1.16 Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere .....                                    | 75        |
| 4.2 <b>Impianti di cantiere .....</b>                                                     | <b>76</b> |
| 4.2.1 Impianto elettrico .....                                                            | 76        |
| 4.2.2 Impianto di messa a terra.....                                                      | 77        |
| 4.2.3 Impianto idrico.....                                                                | 77        |
| 4.2.4 Impianto di illuminazione .....                                                     | 77        |
| 4.3 <b>Macchine e Attrezzature di cantiere .....</b>                                      | <b>77</b> |
| 4.3.1 Macchine e Attrezzature di cantiere ESCAVATORI E MMT.....                           | 78        |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 2 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

|            |                                                                                     |            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3.2      | Macchine e Attrezzature di cantiere – GRU AUTOGRU E MEZZI DI SOLLEVAMENTO..79       |            |
| 4.3.3      | Macchine e Attrezzature di cantiere – GRU AUTOGRU – imbragatura dei carichi..... 80 |            |
| <b>4.4</b> | <b>Misure generali di protezione da adottare contro rischi particolari .....</b>    | <b>82</b>  |
| 4.4.1      | Rischi di seppellimento all'interno degli scavi .....                               | 82         |
| 4.4.2      | Rischi derivanti dalla esecuzione di lavori all'aperto .....                        | 82         |
| 4.4.3      | Rischi derivanti dalla Valutazione del microclima .....                             | 82         |
| 4.4.4      | Rischio di caduta dall'alto di persone e /o materiali .....                         | 83         |
| 4.4.5      | Rischio da investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere.....            | 84         |
| 4.4.6      | Rischi derivanti dalla esecuzione di lavori in presenza di traffico veicolare ..... | 84         |
| 4.4.7      | Rischio di elettrocuzione.....                                                      | 85         |
| 4.4.8      | Rischio da insalubrità dell'aria .....                                              | 85         |
| 4.4.9      | Rischio durante estese demolizioni o manutenzioni .....                             | 85         |
| 4.4.10     | Rischio di incendio o di esplosione .....                                           | 86         |
| 4.4.11     | Rischio dall'uso di sostanze chimiche .....                                         | 87         |
| 4.4.12     | Rischio da rumore .....                                                             | 87         |
| 4.4.13     | Rischio da attività temporanee rumorose di cantiere.....                            | 88         |
| <b>5.</b>  | <b>DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA.....</b>                                       | <b>89</b>  |
| <b>6.</b>  | <b>ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE .....</b>                 | <b>90</b>  |
| 6.1        | Rischi per terzi durante l'attività di cantiere .....                               | 90         |
| 6.2        | Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa .....                     | 92         |
| 6.2.1      | Le fasi di lavoro.....                                                              | 93         |
| <b>7.</b>  | <b>AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI .....</b>                                 | <b>112</b> |
| 7.1        | Impresa affidataria, imprese esecutrici e lavoratori autonomi .....                 | 112        |
| 7.1.1      | Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza in cantiere .....             | 112        |
| 7.1.2      | Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere.....              | 112        |
| 7.1.3      | Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti .....                              | 112        |
| 7.1.4      | Presenza in cantiere di Visitatori.....                                             | 113        |
| 7.2        | Modalità di gestione del PSC e del POS .....                                        | 113        |
| 7.2.1      | Revisione del piano .....                                                           | 113        |
| 7.2.2      | Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento.....                           | 113        |
| 7.2.3      | Piano operativo per la sicurezza .....                                              | 114        |
| 7.3        | Programma dei lavori.....                                                           | 114        |
| 7.3.1      | Integrazioni e modifiche al programma dei lavori .....                              | 114        |
| 7.4        | Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori.....                       | 115        |
| 7.4.1      | Coordinamento delle imprese presenti in cantiere .....                              | 115        |
| 7.4.2      | Riunione preliminare all'inizio dei lavori .....                                    | 115        |
| 7.4.3      | Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività .....                     | 115        |
| 7.4.4      | Sopralluoghi in cantiere .....                                                      | 116        |
| <b>8.</b>  | <b>REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI DELLE IMPRESE.....</b>                           | <b>117</b> |
| 8.1        | Obblighi del committente.....                                                       | 117        |
| 8.2        | Contenuto dell'allegato XVII - integrati con le richieste contrattuali .....        | 117        |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 3 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

|            |                                                                                |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8.3</b> | <b>Ulteriori documenti da produrre a carico dell'impresa affidataria .....</b> | <b>118</b> |
| <b>8.4</b> | <b>Ulteriori documenti da produrre a carico dell'impresa affidataria .....</b> | <b>118</b> |
| <b>9.</b>  | <b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>                                             | <b>119</b> |
| <b>10.</b> | <b>ELENCO DEGLI ALLEGATI.....</b>                                              | <b>119</b> |
| -          | <b>Allegato I Stima dei costi della sicurezza .....</b>                        | <b>119</b> |
| -          | <b>Allegato II Modulistica per l'applicazione del PSC .....</b>                | <b>119</b> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 4 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

## PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Le informazioni presenti all'interno del presente PSC sono basate sugli elementi progettuali disponibili ad oggi, e possono non essere completamente esaustivi e applicativi sulle reali problematiche di esecuzione, sino a quando non sarà completata la progettazione strutturale ed esecutiva.

L'impresa appaltatrice e gli altri esecutori dell'opera dovranno attentamente valutare quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza.

Ogni impresa esecutrice dovrà realizzare il proprio piano operativo di sicurezza, che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

L'IA si impegna a coordinare le attività relative ai subappalti ed agli appalti specialistici.

I datori di lavoro delle Imprese appaltatrici e subappaltatrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente piano, che costituisce documento di contratto.

Ciascuna Impresa deve mettere a disposizione dei RLS copia del Piano di Sicurezza e del Piano Operativo, nonché delle relative modifiche significative, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori; il datore di lavoro fornirà al RLS eventuali chiarimenti sul contenuto del piano; il RLS può formulare proposte a riguardo.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento nei prezzi pattuiti.

Tutte le Imprese partecipanti dovranno inoltre fornire un cronoprogramma dei lavori dettagliato, che dovrà essere modificato ed integrato in fase esecutiva, in base allo sviluppo dei lavori, con cadenza determinata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva.

Tutte le Imprese esecutrici di lavori, dovranno dimostrare alla Committenza (C) di aver effettuato la valutazione del rischio e di ottemperare alle prescrizioni previste dal D.Lgs. 277/91.

Copia del presente documento deve essere conservata in cantiere a disposizione del personale di cantiere e degli organi di vigilanza.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 5 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

## Abbreviazioni e definizioni

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento.

| SIMBOLOGIA E GLOSSARIO ADOTTATI NEL PIANO |                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>PSC</b>                                | Piano di Sicurezza e Coordinamento                                |
| <b>POS</b>                                | Piano Operativo di Sicurezza                                      |
| <b>RL</b>                                 | Responsabile dei Lavori                                           |
| <b>CSP</b>                                | Coordinatore per la Sicurezza durante la Progettazione dell'opera |
| <b>CSE</b>                                | Coordinatore per la Sicurezza durante l'Esecuzione dell'opera     |
| <b>IA</b>                                 | Impresa Appaltatrice                                              |
| <b>IS / IE</b>                            | Imprese Subappaltatrici / Esecutrici                              |
| <b>DDL</b>                                | Datore di Lavoro                                                  |
| <b>RC</b>                                 | Responsabile di Cantiere                                          |
| <b>DTC</b>                                | Direttore Tecnico di Cantiere                                     |
| <b>RLS</b>                                | Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza                    |
| <b>RSPP</b>                               | Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione             |

- Cantiere temporaneo o mobile - qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' ALLEGATO X
- Committente - il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto
- Responsabile dei Lavori - soggetto che può essere incaricato, dal committente, per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;
- Lavoratore Autonomo - persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- Coordinatore per la Progettazione (CSP) - soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori (CSE) - soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;
- Progettista -soggetto incaricato dal Committente per la Progettazione dell'opera
- Direttore dei Lavori - soggetto incaricato dal Committente per la Direzione dei lavori relativi all'opera
- Piano operativo di sicurezza (POS) il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell' ALLEGATO XV;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) - elaborato, predisposto dal CSP in fase di progettazione dell'opera, in ottemperanza all'art. 100 D.Lgs 81 ed all'allegato XV o dal CSE nei casi di cui all'art. 90 comma 11;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 6 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

- Fascicolo dell'opera (FO) - elaborato, predisposto dal CSP in fase di progettazione, in ottemperanza all'art.91 D.Lgs 81 ed all'allegato XVI o dal CSE qualora incaricato successivamente (lavori inizialmente non soggetti a PSC e nei casi di cui all'art. 90, comma 11)
- Impresa Affidataria - impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione;
- Impresa Esecutrice - impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali
- Datore di Lavoro - è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore, che ha la responsabilità dell'impresa ed è dotato dei poteri gestionali, decisionali e di spesa.
- Preposto (capocantiere, caposquadra) - persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa. Il Preposto deve avere formazione attestata specifica sulla sicurezza. Si consiglia di specificare la natura dell'incarico conferitogli con una delega di funzioni nei modi di cui all'art. 16 D.Lgs 81.
- Dirigente (Direttore di Cantiere) - persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa. Il Dirigente deve avere formazione attestata specifica sulla sicurezza. Si consiglia di specificare la natura dell'incarico conferitogli con una delega di funzioni nei modi di cui all'art. 16 D.Lgs 81.
- Lavoratore - persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Equiparati: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso, l'associato in partecipazione, il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento, l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari.
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) - persona eletta o designata dai lavoratori, rappresentante dei lavoratori al datore di lavoro, per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST) - esercita le competenze del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza con riferimento a tutte le aziende o unità produttive del territorio o del comparto di competenza nelle quali non sia stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
- Idoneità Tecnico Professionale - possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare. L'idoneità tecnico-professionale deve mantenersi per tutta la durata dei lavori, per cui, da parte del committente è da impostare un sistema di controlli periodici, in caso di cantieri di lunga durata.
- Procedure - le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione in sicurezza.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 7 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

## 1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

### 1.1 Anagrafica del cantiere

|                                                                 |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Opera di</i>                                                 | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b>                           |
| <i>Natura dell'opera</i>                                        | <b>OPERE PUBBLICHE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b><br><b>“Opere manutenzione straordinaria” Cat. Lavori (OG8)</b> |
| <i>Ubicazione cantiere</i>                                      | <b>Comune di Parma (PR) Piazzale Carlo Alberto Dalla Chiesa (Stazione di Parma)</b>                                                               |
| <i>Data presunta di inizio lavori</i>                           | <b>Luglio 2026</b>                                                                                                                                |
| <i>Data presunta di fine lavori</i>                             | <b>Maggio 2027</b>                                                                                                                                |
| <i>Durata totale del cantiere in gg</i>                         | <b>300 giorni naturali e consecutivi</b><br><b>8 mesi per l'appalto e 2 mesi per le opere opzionali</b>                                           |
| <i>N° Previsto Imprese Affidatarie</i>                          | <b>1</b>                                                                                                                                          |
| <i>N° max lavoratori in cantiere</i>                            | <b>15</b>                                                                                                                                         |
| <i>Entità presunta del cantiere</i>                             | <b>971 uu/gg</b>                                                                                                                                  |
| <i>Importo lavori</i><br><i>“Appalto Principale”</i>            | <b>€ 1.465.527,01</b>                                                                                                                             |
| <i>Importo lavori</i><br><i>“Opere Opzionali”</i>               | <b>€ 260.810,97</b>                                                                                                                               |
| <i>Oneri della sicurezza “OS”</i>                               | <b>€ 28.266,22</b>                                                                                                                                |
| <i>Oneri della sicurezza per le</i><br><i>“opere opzionali”</i> | <b>€ 1.154,09</b>                                                                                                                                 |

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| <i>Importo lavori complessivo</i> | <b>€ 1.755.758,29</b> |
| <i>Di cui oneri sicurezza</i>     | <b>€ 29.420,31</b>    |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 8 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |

## 1.2 Inquadramento territoriale

L'area di intervento si colloca nella zona prospiciente la stazione ferroviaria di Parma più precisamente nei piazzali antistanti, nella viabilità connessa al piazzale e nelle aree di collegamento con i Viali Falcone Borsellino. Si prevede di operare in aree di transito pedonale ma anche su strade e viabilità accessorie di collegamento alla stazione ferroviaria.

Il contesto locale è contraddistinto dalla forte affluenza di traffico con mezzi sia pubblici che privati, traffico pedonale e velocipedi in genere.

Il settore di intervento come citato riguarda i piazzali antistanti gli ingressi della stazione e gli stessi sono raggiungibili da diversi fronti anche contemporaneamente, sono infatti presenti diversi accessi carrabili ai vari settori sia sul fronte SUD che nei perimetri EST-OVEST.



**Individuazione ortofotografica generale**

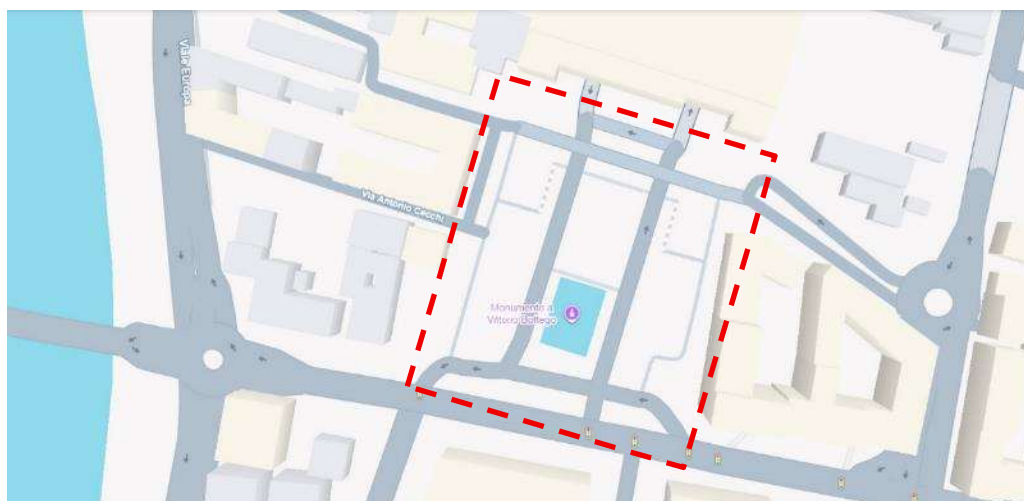


**Individuazione ortofotografica di dettaglio**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 9 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |               |



**Individuazione su stradario zona Nord Parma**



**Individuazione su stradario di zona**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 10 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### 1.3 Descrizione sintetica dell'opera

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento, individua le procedure da seguire per garantire la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori per i lavori di manutenzione straordinaria di Piazzale Carlo Alberto Dalla Chiesa, finalizzati all'ammodernamento ed al miglioramento della fruibilità globale dell'area antistante la Stazione ferroviaria.

Per la tipologia di attività previste, il cantiere si svilupperà in diverse fasi distinte tra loro, che riguarderanno gli interventi di ripristino dei piazzali laterali, la rivisitazione della viabilità OVEST ed il ripristino e la riconfigurazione del viadotto centrale.

L'intervento viene concepito con uno sviluppo per fasi da svolgersi in modo sequenziale e senza sovrapposizioni tra loro col fine unico di consentire la miglior fruibilità possibile degli spazi da parte dell'utenza anche in presenza delle attività di progetto. Ciascuna delle fasi identificate nel presente verrà necessariamente preceduta oltre che dalle attività di accantieramento generale anche da tutti gli allestimenti che andranno a separare le zone di lavoro da quelle destinate al pubblico, tenendo sempre in considerazione la logistica necessaria al raggiungimento della pubblica viabilità da parte dei mezzi e del personale da e per il cantiere.

Considerando quindi le singole fasi di lavoro previste si analizzano in seguito le macro-categorie di lavorazione previste:

#### ACCANTIERAMENTO GENERALE

- Accantieramento generale;
  - Delimitazioni e perimetrazioni;
  - Delimitazioni e perimetrazioni su viabilità;
  - Segnaletica stradale;
  - Segnaletica informativa;
  - Gestione traffico esterno;
  - Posa di presidi fissi,
    - baraccamenti
    - servizi;
    - Stoccaggi;

#### FASE "A" PIAZZALI PEDONALI

- Accantieramento per fasi
  - Delimitazioni e perimetrazioni;
  - Delimitazioni e perimetrazioni su viabilità;
  - Segnaletica stradale;
  - Segnaletica informativa;
  - Gestione traffico esterno;
- Reti e Sottoservizi
  - Individuazione reti e sottoservizi generali;
  - Sezionamento Linee elettriche;
- Demolizioni e rimozioni
  - Tracciamenti;
  - Demolizione e rimozione arredi urbani;
  - Rimozione pavimentazioni in pietra e cordoli;
  - Rimozione pavimentazioni bituminose;
  - Scavi e movimenti terra;
    - Scavi in sezione;
    - Riempimenti;
    - Rilevati;
    - Cordoli e bordature in CLS, pietra o metalli;
    - Pacchetti fondali stradali;
    - Posa di inerti;
    - Sistemazione terreno in genere;
- Opere Impiantistiche;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 11 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- Rimozione corpi illuminanti esistenti;
- Linee e dorsali;
- Posa quadri comando e sezionamento;
- Posa nuovi corpi illuminanti;
- Cablaggi e collegamenti;
- Collaudi e verifiche;
- Opere edile in genere;
  - Posa pozzetti, caditorie e canaline;
  - Posa dreni;
  - Posa tubazioni e condotte rigide;
  - Posa tubazioni e condotte flessibili;
  - Calcestruzzi e manufatti in cemento;
  - Opere edili in genere;
- Pavimentazioni speciali;
  - Pacchetti fondali stradali;
  - Posa di inerti;
  - Pavimentazioni lapidee;
  - Pavimentazioni bituminose;
- Opere da fabbro
  - Opere di carpenteria metallica in genere;
- Opere specialistiche;
  - Estirpazione arbusti
  - Ricollocamento e piantumazione arbusti
  - Opere a verde in genere;

#### **FASI “B” VIABILITA’ OVEST (Da suddividere in 2 sottofasi per consentire gli accessi)**

- Accantieramento per fasi
  - Delimitazioni e perimetrazioni;
  - Delimitazioni e perimetrazioni su viabilità;
  - Segnaletica stradale;
  - Segnaletica informativa;
  - Gestione traffico esterno;
  - Gestione traffico veicolare;
- Reti e Sottoservizi
  - Individuazione reti e sottoservizi generali;
  - Sezionamento Linee elettriche;
- Demolizioni e rimozioni
  - Tracciamenti
  - Rimozione pavimentazioni in pietra e cordoli
  - Rimozione pavimentazioni bituminose
  - Scavi e movimenti terra;
    - Scavi in sezione;
    - Riempimenti;
    - Rilevati;
    - Cordoli e bordature in CLS, pietra o metalli;
    - Pacchetti fondali stradali
    - Posa di inerti;
    - Sistemazione terreno in genere;
- Opere Impiantistiche;
  - Rimozione corpi illuminanti esistenti;
  - Linee e dorsali;
  - Posa quadri comando e sezionamento;
  - Posa nuovi corpi illuminanti;
  - Cablaggi e collegamenti;
  - Collaudi e verifiche;
- Opere edile in genere

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 12 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

- Posa pozzetti, caditorie e canaline;
- Posa dreni;
- Posa tubazioni e condotte rigide;
- Posa tubazioni e condotte flessibili;
- Calcestruzzi e manufatti in cemento;
- Carpenteria edile
- Opere edili in genere
- Pavimentazioni speciali
  - Pacchetti fondali stradali
  - Posa di inerti;
  - Pavimentazioni lapidee;
  - Pavimentazioni bituminose;
  - Segnaletica stradale orizzontale e verticale;
- Opere specialistiche;
  - Estirpazione arbusti
  - Ricollocamento e piantumazione arbusti
  - Opere a verde in genere;

#### **FASI “C” VIADOTTO E COLLEGAMENTI**

- Accantieramento per fasi
  - Delimitazioni e perimetrazioni;
  - Delimitazioni e perimetrazioni su viabilità;
  - Segnaletica stradale;
  - Segnaletica informativa;
  - Gestione traffico esterno;
- Reti e Sottoservizi
  - Individuazione reti e sottoservizi generali;
  - Sezionamento Linee elettriche;
- Demolizioni e rimozioni
  - Tracciamenti
  - Rimozione pavimentazioni in pietra e cordoli
  - Rimozione pavimentazioni bituminose
  - Demolizione solette ed opere in C.A.
  - Scavi e movimenti terra;
    - Tracciamenti
    - Scavi in sezione;
    - Riempimenti;
    - Rilevati;
    - Cordoli e bordature in CLS, pietra o metalli;
    - Pacchetti fondali stradali
    - Posa di inerti;
    - Sistemazione terreno in genere;
- Opere Impiantistiche;
  - Rimozione corpi illuminanti esistenti;
  - Linee e dorsali;
  - Posa quadri comando e sezionamento;
  - Posa nuovi corpi illuminanti;
  - Cablaggi e collegamenti;
  - Collaudi e verifiche;
- Opere edile in genere;
  - Posa pozzetti, caditorie e canaline;
  - Posa dreni;
  - Posa tubazioni e condotte rigide;
  - Posa tubazioni e condotte flessibili;
  - Opere di carpenteria edile;
  - Calcestruzzi e manufatti in cemento;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 13 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- Opere edili in genere;
- Impermeabilizzazioni con malte cementizie;
- Pavimentazioni speciali;
  - Pacchetti fondali stradali;
  - Posa di inerti;
  - Pavimentazioni lapidee;
  - Pavimentazioni bituminose;
- Opere da fabbro
  - Ripristino porzioni metalliche;
  - Posa di profilati e grigliati in acciaio;
  - Posa elementi in acciaio;

#### **FASI “D” OPERE OPZIONALI**

- Accantieramento per fasi
  - Delimitazioni e perimetrazioni puntuali;
  - Delimitazioni e perimetrazioni puntuali su viabilità;
  - Segnaletica informativa;
  - Gestione traffico esterno;
- Opere da fabbro
  - Ripristino porzioni metalliche;
  - Parapetti metallici
  - Reti e lamiere di protezione;
- Opere specialistiche;
  - Posa e posizionamento di arredo urbano;

Quanto elencato risulta un tipologico delle attività effettive da svolgersi nelle singole fasi previsionali ma da ritenersi non esaustivo come lista delle lavorazioni di progetto. Per un riferimento puntuale alla tipologia delle opere, della quantità e dei materiali da utilizzarsi si faccia espresso riferimento al progetto esecutivo, di cui questo PSC ne è parte integrante.

in seguito si riportano a scopo unicamente illustrativo, gli estratti del progetto esecutivo generale con evidenza sinottica delle attività previste, in particolare:

le tavole grafiche:

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_101\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_102\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_103\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_104\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_105\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_201\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_202\_0

228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_203\_0

**Parte integrante del presente documento risultano essere le tavole grafiche ed il progetto esecutivo degli interventi previsti per la realizzazione dell'opera in conformità alle prescrizioni del capitolato tecnico descrittivo e prestazionale.**

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

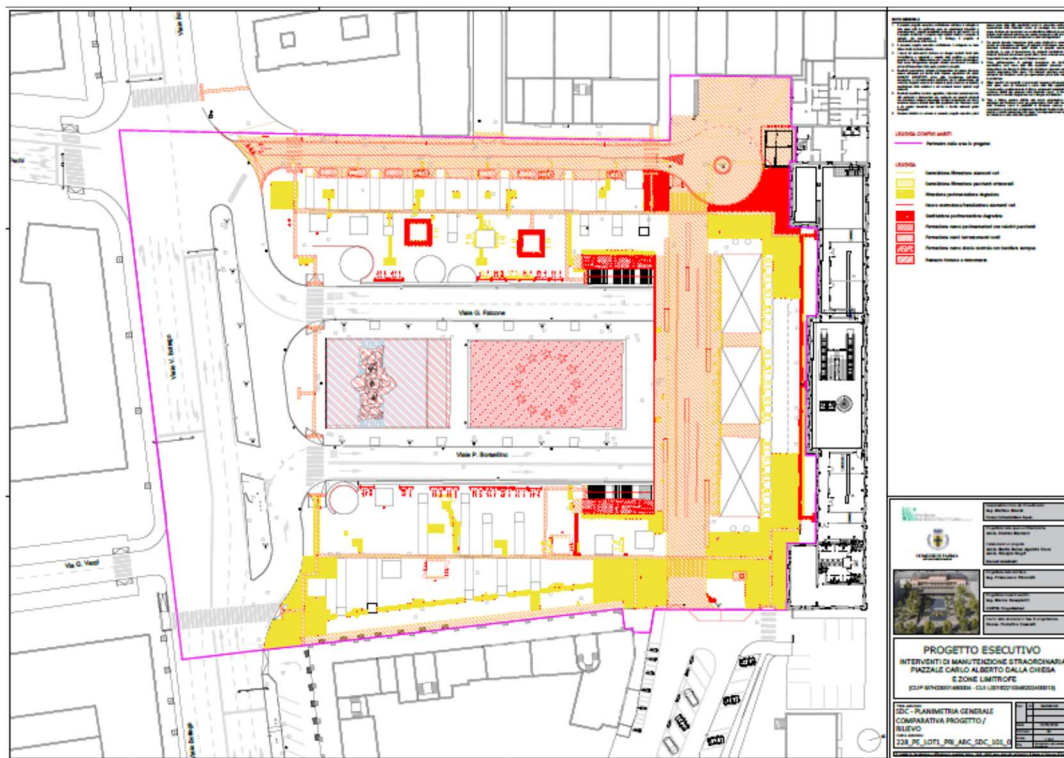
PEI – Rev. 00

9 giugno 2026

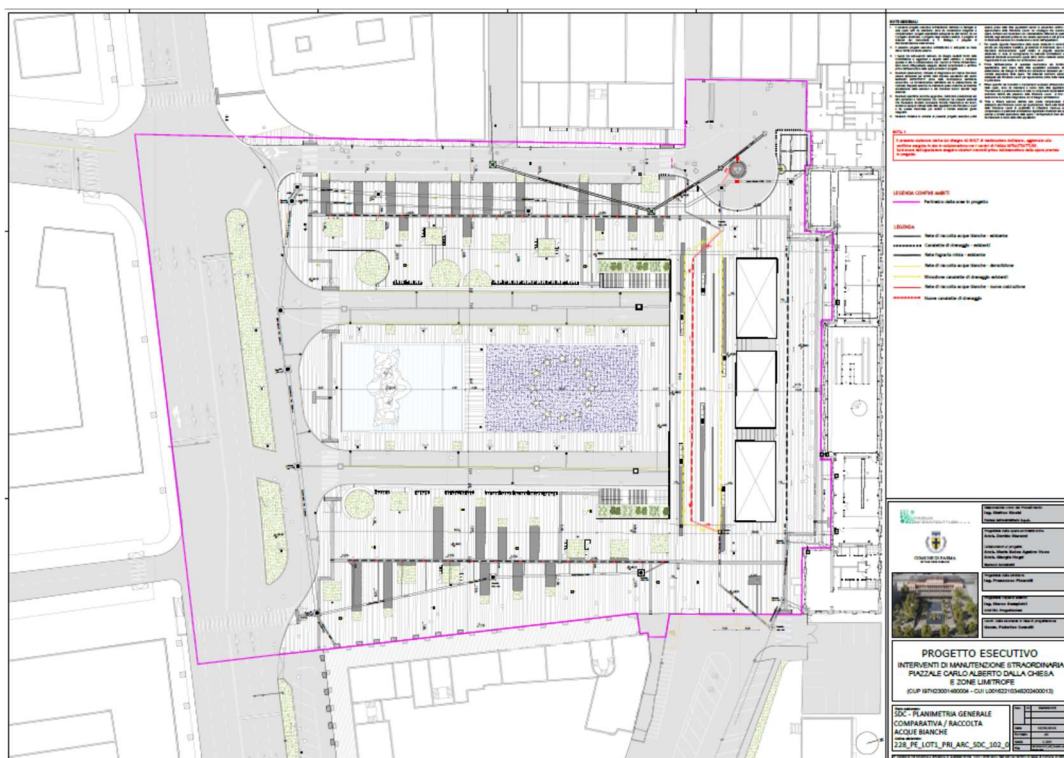
Pag. 14 di 119



## PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013



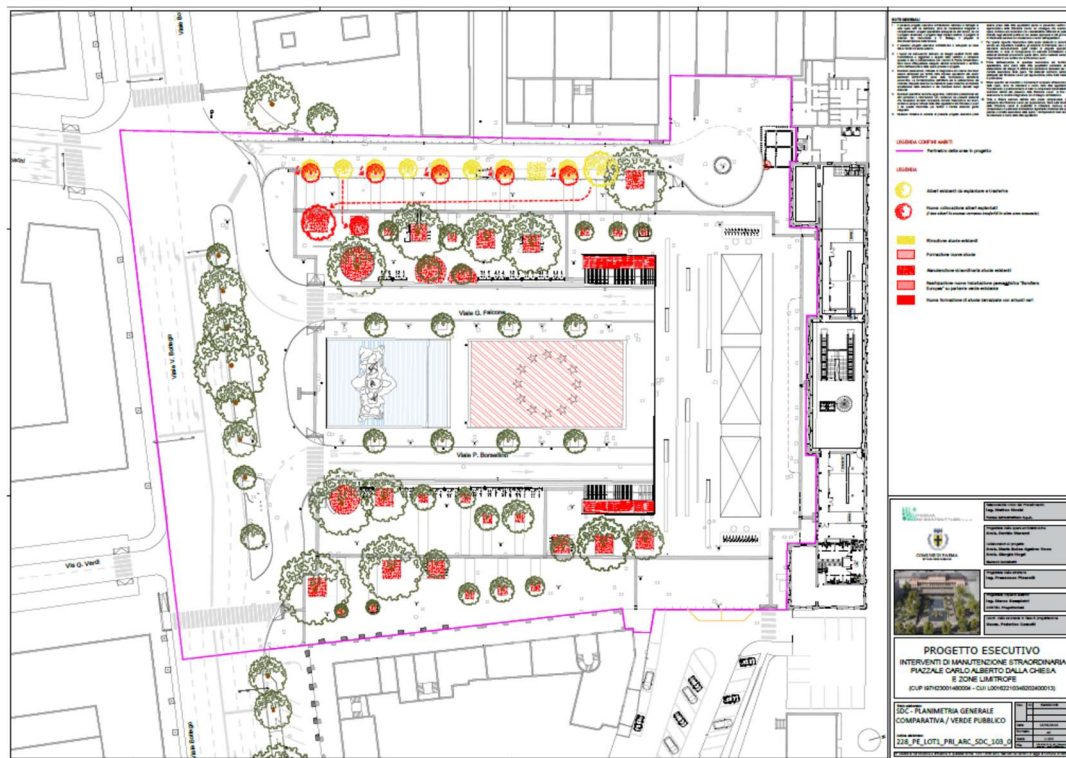
Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_101\_0



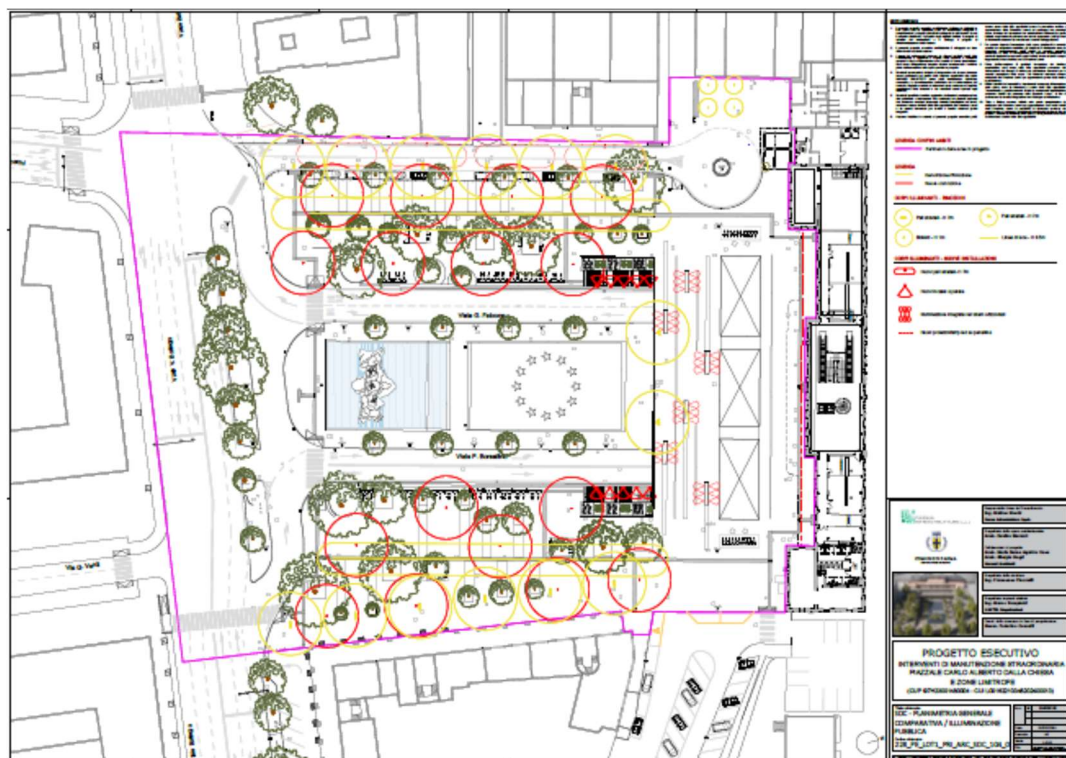
Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_102\_0



**PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE**  
CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_103\_0



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_104\_0

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

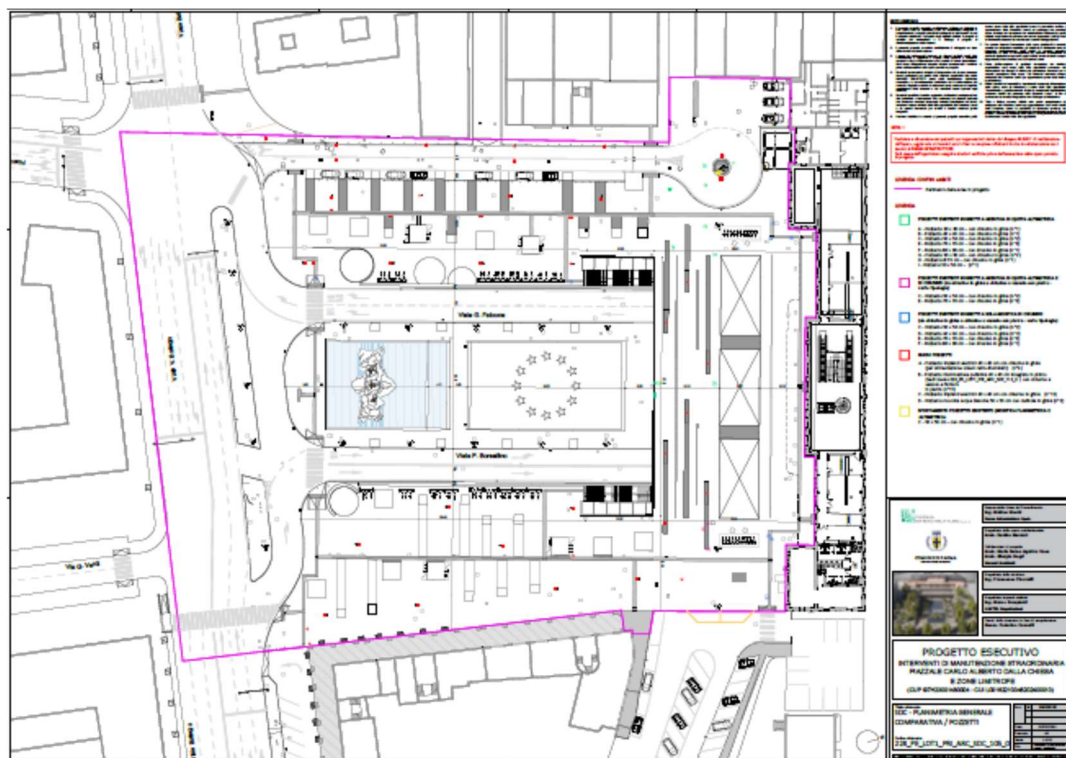
PEI – Rev. 00

9 giugno 2026

Pag. 16 di 119



## PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_105\_0



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_201\_0

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

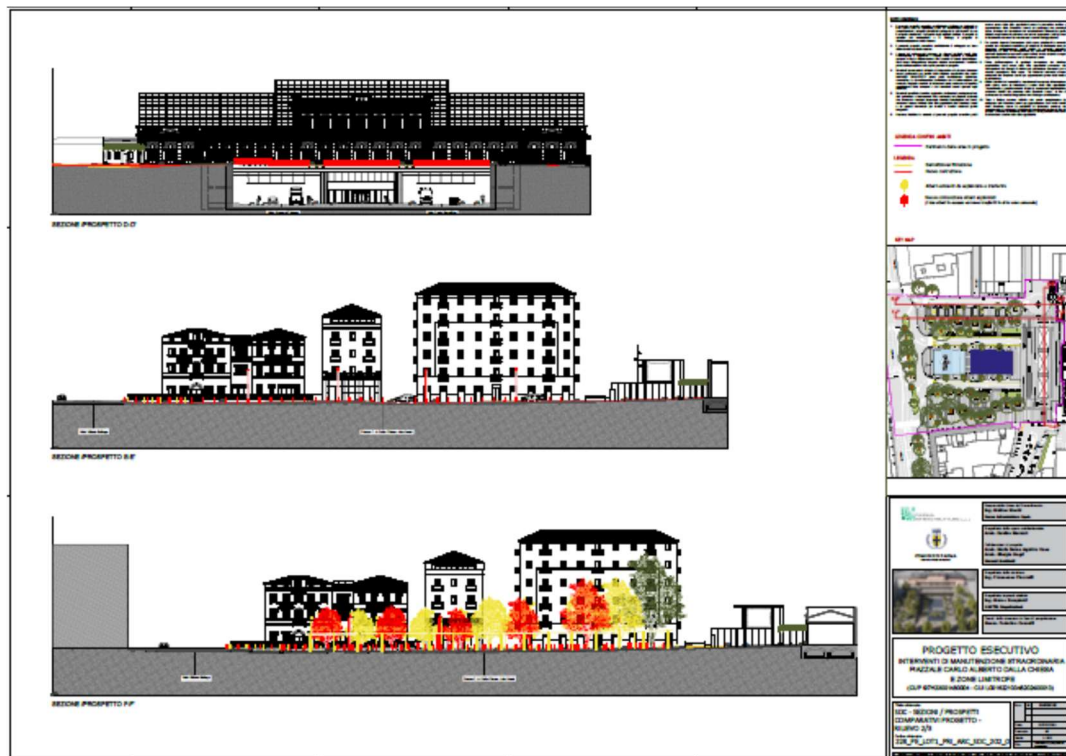


PEI – Rev. 00

9 giugno 2026

Pag. 17 di 119

## PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_202\_0



Estratto tavola 228\_PE\_LOT1\_PRI\_ARC\_SDC\_203\_0

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 18 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 1.4 Descrizione del contesto dell'area di cantiere

L'area oggetto di intervento si localizza di fronte alla stazione ferroviaria ed è collocata a margine del primo anello perimetrale del centro cittadino nella zona nord rispetto al centro di Parma. Area Urbana di notevoli dimensioni è caratterizzata dalla presenza di aree libere interconnessa da collegamenti e viabilità interne ed esterne tutte a servizio del pubblico.

Il sito risulta facilmente raggiungibile lungo la viabilità cittadina ordinaria sia da parte di mezzi ordinari che di dimensione eccezionale. I due assi viari principali asserventi risultano essere Via Trento ad Est e Via Europa ad Ovest entrambi raggiungibili dalle tangenziali Nord del Comune di Parma. L'accesso alle aree di cantiere avverrà invece da più fronti, ovvero da Viale Bottego nel settore SUD e da Via Monte Altissimo nel settore Est e da Parte della viabilità della piazza oggetto di riqualificazione Lungo il fronte Ovest.

I piazzali e le strade oggetto di lavori, necessitano di opere manutentive di ripristino oltre che la rifunzionalizzazione del viadotto centrale dove si prevede di realizzare una nuova area pedonali in sostituzione dell'attuale viabilità, seppur limitata. In ogni caso si prevede di operare pressoché unicamente su aree e piazzali con presenza di traffico pedonale, lasciando la viabilità pubblica e dei mezzi ai sottostanti viali Falcone e Borsellino che rimarranno esterni all'ambito d'intervento.

Faranno parte del cantiere anche gli interventi previsti lungo la sede stradale posta ad ovest del comparto per la quale si prevede una sostanziale revisione del tracciato con l'inserimento di una rotatoria nella testata nord della via, la creazione di stalli di sosta ed il miglioramento degli accessi alla viabilità secondaria nonché degli accessi privati.

In sostanza si andrà ad operare in un contesto urbano di interesse primario, caratterizzato da un'altissima presenza antropica nonché di viabilità ma comunque comodamente asservito dalla Viabilità esistente.

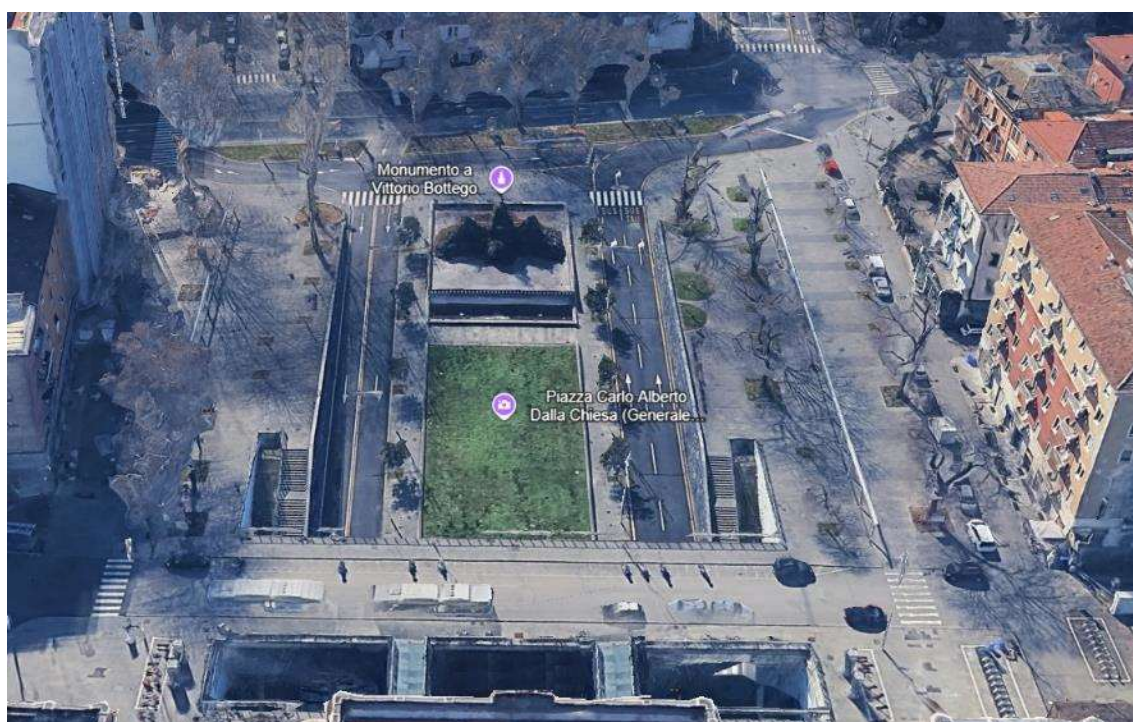


**Individuazione ortofotografica di dettaglio**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 19 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

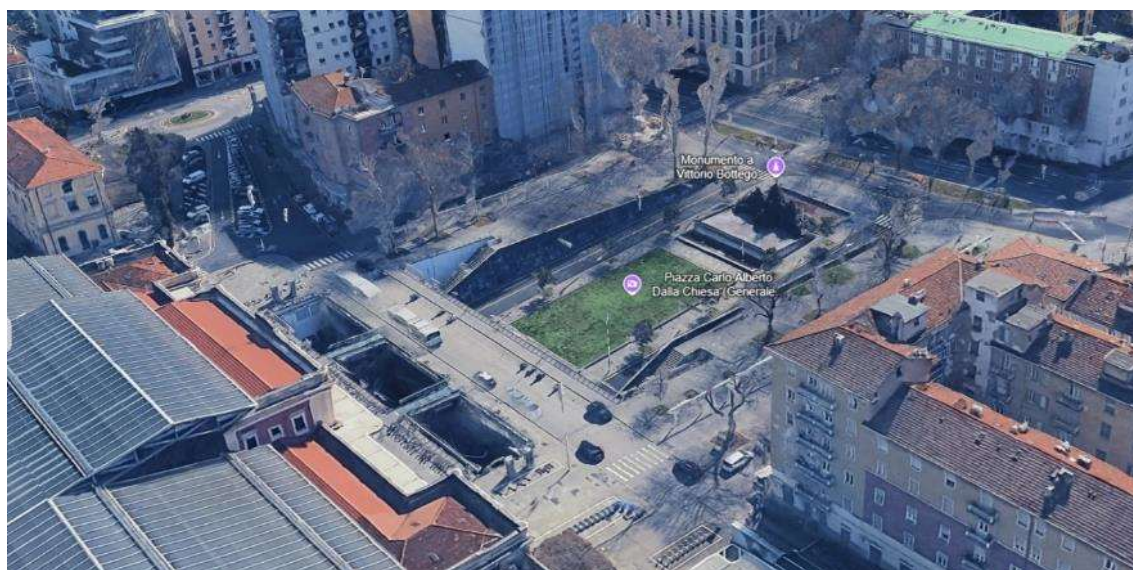


**Individuazione ortofotografica generale dell'area di intervento**



**Immagini aeree dell'area d'intervento**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 20 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |



**Immagini aeree dell'area d'intervento**



**Immagini aeree dell'area d'intervento**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 21 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 1.5 Individuazione planimetrica delle aree d'intervento

Come già evidenziato nei capitoli precedente i lavori si svilupperanno nelle aree prospicienti la stazione ferroviaria di Parma. Il cantiere, nel suo intero sviluppo, verrà posizionato prevalentemente in aree aperte, libere ed isolate da fabbricati anche se con alcune attività si arriverà in prossimità degli stessi così come a si arriverà a ridosso dei Viali centrali Falcone e Borsellino

La tratta del viadotto, in considerazione delle attività effettivamente da svolgersi, verrà considerata confinata alla sezione del viadotto stesso, le attività di dettaglio saranno comunque sempre all'interno delle barriere di protezione e dei parapetti esistenti.

Si procede in seguito ad una miglior evidenza delle aree di intervento distinguendo per zone le singole aree in funzione de

I piazzali di cui alla "Fase A" sono caratterizzati da un forte afflusso ciclo-pedonale; la via ad Ovest, "Fase B" è soggetta al transito dei residenti e delle attività poste lungo la via stessa e nella viabilità secondaria interposta con V.le Europa nel quale però non vi sono accessi. per questa ragione, al fine di consentire sempre il transito ai residenti ed agli utenti degli immobili verrà sviluppato un cantiere con ulteriori due sottofasi dividendo a metà la carreggiata in corrispondenza di via Cecchi. Il viadotto centrale "Fase C" attualmente soggetto sia a transito pedonale che veicolare è quello di più prossimità alla stazione ferroviaria e come tale quello più interferente con la normale fruizione delle strutture viarie. L'ultima Fase, opzionale riguarderà eventuali interventi localizzati per il posizionamento delle strutture e degli arredi urbani.

In seguito si localizzano planimetricamente, a mezzo di immagini aeree di riferimento, le aree di intervento distinte per Fasi e le aree in cui si prevede l'installazione del presidio fisso e logistico comune, in particolare:

### ALLESTIMENTI GENERALI



| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 22 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### FASE “A”



### FASE “B”



| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 23 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### FASE “C”



### FASE “D” - OPZIONALE



| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 24 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

Proseguendo nell'analisi del sito con ispezioni ed indagini visive, ad eccezione di reti e sottoservizi in seguito puntualmente analizzati, non si rilevano ingombri o impedimenti tali da pregiudicare le condizioni di sicurezza generali del cantiere o tali da dover provvedere ad attuare procedure ed attività complementari di dettaglio.

In generale viste le caratteristiche ed il contesto del sito, nei capitoli successivi si individueranno puntualmente le singole problematiche e le conseguenti azioni preventive per garantire lo svolgimento dell'appalto nel pieno rispetto delle prescrizioni di cui al D.lgs. 81/08 e s.m.i.

Le lavorazioni si svolgeranno nelle aree in precedenza evidenziate, dove si renderà necessario eseguire tutte le operazioni propedeutiche quali accantieramenti, perimetrazioni e rimozioni di interferenze esistenti meglio specificate nel dettaglio nei paragrafi successivi. Eventuali situazioni diverse da quanto previsto nel presente documento andranno gestiti temporalmente per fasi successive tra loro mediante apposite riunioni di coordinamento a cura del CSE.

***A mezzo di immagini fotografiche, si procede in seguito ad illustrare lo stato dei luoghi e del contesto d'intervento:***

|                                                                                      |  |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  | <b>Viabilità a margine<br/>del cantiere</b><br><br><b>SETTORE SUD</b><br><b>Viale Bottego</b>                |
|  |  | <b>Viabilità a margine<br/>del cantiere</b><br><br><b>SETTORE EST</b><br><b>Via Monte<br/>Altissimo</b>      |
|  |  | <b>Viabilità a margine<br/>del cantiere</b><br><br><b>SETTORE OVEST</b><br><b>P.le C.A. Dalla<br/>Chiesa</b> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 25 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

|                                                                                      |  |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------|
|    |  | <b>Aree d'intervento</b><br><br><b>"FASE A"</b><br><b>Piazzale OVEST</b>    |
|   |  | <b>Aree d'intervento</b><br><br><b>"FASE A"</b><br><b>Piazzale OVEST</b>    |
|  |  | <b>Aree d'intervento</b><br><br><b>"FASE B"</b><br><b>Viabilità OVEST</b>   |
|  |  | <b>Aree d'intervento</b><br><br><b>"FASE C"</b><br><b>Viadotto centrale</b> |

Le caratteristiche dei siti consentono la regolare esecuzione delle opere senza particolari opere ed apprestamenti se non quelli ordinari. In ogni caso per una puntuale analisi dei rischi nei capitoli successivi si individueranno puntualmente le singole problematiche e le conseguenti azioni preventive per garantire lo svolgimento delle attività nel pieno rispetto delle prescrizioni di cui al D.lgs. 81/08 e s.m.i.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 26 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 1.6 I soggetti con compiti per la sicurezza, progettazione e direzione lavori

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dal Committente per la gestione dei lavori.

### COMMITTENTE

*Società:* **PARMA INFRASTRUTTURE S.p.A**  
*Sede:* largo torello de strada 15/a – 43121 - PARMA  
[parmainfrastrutture@pec.it](mailto:parmainfrastrutture@pec.it)

*Nella persona:* **PAGLIARI GIORGIO – C.F. - PGLGRG50R05G337W**  
*Società:* Parma Infrastrutture S.p.A.  
*Recapito:* largo torello de strada 15/a – 43121 - PARMA  
[ettore.alberani@agenziapo.it](mailto:ettore.alberani@agenziapo.it)

### RESPONSABILE DEI LAVORI (RUP)

*Nella persona:* **MOCHI MATTEO – C.F. - MCHMTT77L26F023M**  
*Società:* Parma Infrastrutture S.p.A.  
*Recapito:* largo torello de strada 15/a – 43121 - PARMA  
[ettore.alberani@agenziapo.it](mailto:ettore.alberani@agenziapo.it)

### PROGETTAZIONE ESECUTIVA

#### Progettista Architettonico

*Studio:* **MARAZZI ARCHITETTI**  
*Nome:* **Arch. Davide Marazzi**  
*Nome collab.* Arch. Maria Belen Aguirre Vaca  
*Nome collab.* Arch. Giorgia Negri  
*Recapito:* Vicolo del Carmine, 3 – 43121 - PARMA tel. 0521-506851 - [info@marazziarchitetti.com](mailto:info@marazziarchitetti.com)

#### Progettista Strutturale

*Studio:* **STUDIO PICARELLI**  
*Nome:* **Ing. Francesco Picarelli**  
*Recapito:* Via Strepponi, 1 – 43011 – BUSSETO – (PR) tel. 3204147509 - [ing.picarelli@libero.it](mailto:ing.picarelli@libero.it)

#### Progettista Impianti Elettrici

*Studio:* **COSTEL PROGETTAZIONI**  
*Nome:* **Ing. Marco Sampietri**  
*Recapito:* Via Sardi, 24/a – 43124 – PARMA - tel. 0521 649710 - [costel@costelsistemi.it](mailto:costel@costelsistemi.it)

#### Coordinatore in fase di progettazione dell'opera

*Studio:* **FEDERICO COMELLI GEOMETRA**  
*Nome:* **Geom. Federico Comelli**  
*Recapito:* Via Zappati, 4 – 43038 – Sala Baganza – (PR) tel. 347-3076887 - [f.comelli@cfgstudio.it](mailto:f.comelli@cfgstudio.it)

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 27 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## ESECUZIONE

### Direzione Lavori

Nome: *Da assegnare*

Studio:

Recapito:

### Coordinatore in fase di esecuzione dell'opera

Studio: **FEDERICO COMELLI GEOMETRA**

Nome: *Geom. Federico Comelli*

Recapito: Via Zappati, 4 – 43038 – Sala Baganza – (PR) tel. 347-3076887 - [f.comelli@cfgstudio.it](mailto:f.comelli@cfgstudio.it)

### Impresa Affidataria

Società: *Da assegnare*

Recapito:

La trasmissione del PSC all'impresa affidataria, vale come comunicazione dei nominativi del CSP e del CSE, come previsto dall'art. 90 comma 7 del D.Lgs 81/2008 (anche nel caso di più imprese affidataria).

Il CSE manterrà aggiornato l'elenco dei soggetti comunicandoli, in caso di variazione, all'impresa affidataria che provvederà a trasmetterli a tutti gli altri soggetti da essa coinvolti per l'esecuzione dei lavori.

Il CSE integra il PSC, prima dell'inizio dei lavori, indicando i nominativi delle figure responsabili che al momento della redazione del piano non risultano nominate così come i nominativi dei datori di lavoro e dei delegati Art. 97 delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi. (Allegato II – modulo XV e verbali di coordinamento)

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 28 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E GESTIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Al momento della stesura del presente PSC, la committenza prevede di organizzare i lavori mediante l'affidamento di unico appalto, comprendente le lavorazioni inerenti le attività edili impiantistiche e le opere specialistiche annesse e previste per l'esecuzione dell'opera.

Le attività di cantiere avranno inizio predisponendo fin da subito l'area di cantiere nelle zone indicate dal presente Piano, allestendo la viabilità interna e l'accesso su pubblica via secondo quanto previsto nel dettaglio del documento ed in conformità alle prescrizioni viabilistiche che saranno riportate nelle apposite ordinanze di settore, trattandosi di aree pubbliche.

I lavori procederanno secondo differenti fasi prestabilite in sede progettuale al fine di consentire lo sviluppo delle singole attività in funzione della tipologia d'intervento, dell'occupazione delle sedi stradali e dei piazzali oggetto di traffico pedonale e veicolare.

All'interno del presente piano, si prevede di sviluppare la sequenza delle attività conformemente all'ordine cronologico riportato nel cronoprogramma progettuale richiesto dalla committenza (Stazione Appaltante) con l'intento di creare meno disagi possibili all'utenza.

Il crono – programma (sicurezza) dei lavori sarà preso a riferimento dagli esecutori per l'elaborazione, del proprio programma dei lavori e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori nelle tempistiche previste all'interno dell'appalto.

Per le azioni obbligatorie per la gestione del programma dei lavori si rimanda al capitolo 7 "Azioni per il coordinamento dei lavori".

Come già individuato, in seguito si individuano sommariamente le lavorazioni di pertinenza previste:

- Accantieramento generale;
- Accantieramento per fasi
- Reti e Sottoservizi
  - Individuazione reti e sottoservizi generali;
  - Sezionamento Linee elettriche;
- Opere Impiantistiche;
  - Rimozione corpi illuminanti esistenti;
  - Linee e dorsali;
  - Posa quadri comando e sezionamento;
  - Posa nuovi corpi illuminanti;
  - Cablaggi e collegamenti;
  - Collaudi e verifiche;
- Demolizioni e rimozioni
  - Tracciamenti;
  - Demolizione e rimozione arredi urbani;
  - Rimozione pavimentazioni in pietra e cordoli;
  - Rimozione pavimentazioni bituminose;
  - Scavi e movimenti terra;
- Opere edile in genere;
  - Posa pozzetti, caditorie e canaline;
  - Posa dreni;
  - Posa tubazioni e condotte rigide;
  - Posa tubazioni e condotte flessibili;
  - Calcestruzzi e manufatti in cemento;
  - Carpenteria edile
  - Opere edili in genere;
  - Impermeabilizzazioni con malte cementizie;
- Pavimentazioni speciali;
  - Pacchetti fondali stradali;
  - Posa di inerti;
  - Pavimentazioni lapidee;
  - Pavimentazioni bituminose;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 29 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- Opere da fabbro
  - Ripristini basamenti parapetti;
  - Parapetti metallici
  - Reti e lamiere di protezione;
  - Opere di carpenteria metallica in genere;
  - Posa elementi in acciaio;
- Opere specialistiche;
  - Estirpazione arbusti
  - Ricollocamento e piantumazione arbusti
  - Opere a verde in genere;
  - Arredo urbano;
- Pavimentazioni speciali
  - Pacchetti fondali stradali
  - Posa di inerti;
  - Pavimentazioni lapidee;
  - Pavimentazioni bituminose;

Nelle pagine seguenti sono riportati, per le principali fasi di lavoro, in modo indicativo e non esaustivo, le lavorazioni previste in progetto. Eventuali lavorazioni aggiuntive o differenti rispetto a quanto riportato nel presente documento saranno gestite dal CSE con appositi verbali di coordinamento preliminare delle attività e mediante l'aggiornamento del POS delle singole I.E.

**Tutte le lavorazioni dovranno essere svolte nel rispetto delle normative vigenti ed al fine di non interferire nell'organizzazione sia produttiva che di gestione della sicurezza dell'affidataria.**

**E' demandata alle Imprese Esecutrici, nella redazione del proprio POS, l'esplicitazione delle modalità operative con cui verranno eseguite le varie fasi di lavoro nonché le singole lavorazioni, definendo nel dettaglio, le modalità esecutive, le attrezzature utilizzate, la composizione della squadra di lavoro, i rischi specifici presenti e le misure preventive e protettive adottate ed integrando eventuali lavorazioni non inserite nell'elenco seguente.**

| ACCANTIERAMENTO GENERALE |                                                       |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|--|
|                          |                                                       |  |
|                          | <b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE</b>                  |  |
|                          | Inibizione delle aree d'intervento                    |  |
|                          | Montaggio recinzione e segnaletica                    |  |
|                          | Segnaletica orizzontale e verticale                   |  |
|                          | Allestimento impianti di cantiere                     |  |
|                          | Predisposizione viabilità di accesso ai mezzi pesanti |  |
|                          | Predisposizione aree di stoccaggio                    |  |
|                          | Allestimento baraccamenti presidi ed opere provvisori |  |
|                          |                                                       |  |
|                          | <b>SMANTELLAMENTO AREA DI CANTIERE</b>                |  |
|                          | Vedi allestimenti                                     |  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 30 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| OPERE ED ATTIVITA' PER FASI                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ALLESTIMENTO CANTIERE PER FASI</b>                                                           |  |
| Attività di movieraggio e presidio                                                              |  |
| segnaletica stradale verticale provvisoria;                                                     |  |
| Inibizione delle aree d'intervento                                                              |  |
| Montaggio recinzione e segnaletica                                                              |  |
| Allestimento segnaletica stradale                                                               |  |
| <b>ATTIVITA' DI PROGETTO PER FASI</b>                                                           |  |
| <b>Demolizioni e Rimozioni</b>                                                                  |  |
| Rimozione arredo urbano                                                                         |  |
| Demolizione pavimentazioni carrabili                                                            |  |
| Demolizione cordonale ed elementi lapidei                                                       |  |
| Demolizione manufatti in Calcestruzzo anche armato                                              |  |
| Demolizione pacchetti stradali e carrabili                                                      |  |
| <b>Scavi e movimenti terra</b>                                                                  |  |
| Tracciamenti                                                                                    |  |
| Scavi – scavi stradali                                                                          |  |
| Scavi – scavi in sezione                                                                        |  |
| movimento terra in genere                                                                       |  |
| <b>Reti e sottoservizi</b>                                                                      |  |
| Predisposizioni impiantistiche a terra, in trincea (scavi, tubazioni, pozzetti, camerette ecc.) |  |
| Predisposizioni fognarie orizzontali in trincea (scavi, tubazioni, pozzetti, camerette ecc.)    |  |
| Dorsali e predisposizioni                                                                       |  |
| Carpenteria edile di fondazione                                                                 |  |
| Getti in CLS                                                                                    |  |
| <b>Pacchetti stradali</b>                                                                       |  |
| Inghiaiaimenti riempimenti e pacchetti di pavimentazione                                        |  |
| Preparazione fondi per pavimentazioni                                                           |  |
| Esecuzione di getti di fondazione, solette, travi platee e cordoli etc.                         |  |
| Impermeabilizzazioni con malte cementizie                                                       |  |
| <b>Pavimentazioni e delimitazioni</b>                                                           |  |
| Posa di cordoli, cordoni e canalette                                                            |  |
| Posa pavimentazioni lapidee                                                                     |  |
| Pavimentazioni speciali                                                                         |  |
| Pavimentazioni bituminose                                                                       |  |
| Realizzazione segnaletica orizzontale                                                           |  |
| Posa segnaletica verticale                                                                      |  |
| <b>Opere edili in genere</b>                                                                    |  |
| Opere di Muratura tradizionale                                                                  |  |
| Assistenze murarie                                                                              |  |
| Tagli e carotaggi                                                                               |  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 31 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

|  | OPERE ED ATTIVITA' PER FASI                               |  |
|--|-----------------------------------------------------------|--|
|  | Lavori manuali                                            |  |
|  | <b>Opere a verde</b>                                      |  |
|  | Espianto vegetazione                                      |  |
|  | Sistemazione terreno                                      |  |
|  | Livellamento costipamento e fornitura di terreno vegetale |  |
|  | Piantumazioni e semine                                    |  |
|  | <b>Opere da fabbro</b>                                    |  |
|  | Opere di carpenteria metallica in genere                  |  |
|  | Ripristino porzioni metalliche                            |  |
|  | Parapetti metallici                                       |  |
|  | Posa profilati e grigliati in acciaio                     |  |
|  | Posa elementi metallici                                   |  |
|  | <b>Arredo urbano</b>                                      |  |
|  | Movimentazione e sollevamento elementi                    |  |
|  | Posa arredo urbano                                        |  |
|  |                                                           |  |
|  | <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>                                 |  |
|  | Tracciamenti                                              |  |
|  | Dorsali e predisposizioni                                 |  |
|  | Quadri distribuzione                                      |  |
|  | Cavi e cablaggi                                           |  |
|  | Posa frutti e accessori                                   |  |
|  | Apparecchi illuminazione                                  |  |
|  | Collaudi e regolazioni                                    |  |
|  |                                                           |  |
|  | <b>SMANTELLAMENTO AREA DI CANTIERE</b>                    |  |
|  | Vedi allestimenti                                         |  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 32 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 2.1 Crono – programma delle fasi di lavoro

### REALIZZAZIONE FABBRICATO ED ACCESSORI

Durata lavori 300 gg / 8 mesi + 2 per le opere opzionali

Il programma temporale e sequenziale degli interventi di progetto e delle opere in appalto, in particolare si prevede che l'intervento venga realizzato a fasi così come già precedentemente indicato con partenza dallo sviluppo delle attività dei piazzali, della viabilità ovest ed infine nella strada.

Per lo sviluppo dei programmi di dettaglio si tenga pertanto conto che ogni settore d'intervento dovrà essere gestito con le distinte fasi di lavoro così come previsto nel presente Piano.

Per quanto concerne la sequenza temporale delle fasi in progetto si evidenziano in seguito le specifiche programmazioni dell'intervento.

### PROGRAMMAZIONE DELLE FASI

#### OPERE IN APPALTO

| ZONE DI CUI<br>AL CAP. 2    | MESE<br>1 | MESE<br>2 | MESE<br>3 | MESE<br>4 | MESE<br>5 | MESE<br>6 | MESE<br>7 | MESE<br>8 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ACCANTIERAMENTO<br>GENERALE |           |           |           |           |           |           |           |           |
| FASE A<br>SETTORE EST       | A-Est     | A-Est     |           |           |           |           |           |           |
| FASE A<br>SETTORE OVEST     |           | A-West    | A-West    |           |           |           |           |           |
| FASE B<br>VIABILITA' OVEST  |           |           | B1        | B1-2      | B2        |           |           |           |
| FASE C<br>VIADOTTO          |           |           |           |           |           | C         | C         | C         |
| RIMOZIONE<br>CANTIERE       |           |           |           |           |           |           |           |           |

#### OPERE OPZIONALI

| ZONE DI CUI<br>AL CAP. 2 | MESE<br>1 | MESE<br>2 | MESE<br>3 | MESE<br>4 | MESE<br>5 | MESE<br>6 | MESE<br>7 | MESE<br>8 | MESE<br>9 | MESE<br>10 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| OPERE<br>OPZIONALI       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     |  | Pag. 33 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |  |                |

## PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

| DESCRIZIONE ATTIVITA'           | MESE - 1 |    |    |    | MESE - 2 |    |    |    | MESE - 3 |    |    |    | MESE - 4 |    |    |    | MESE - 5 |    |    |    | MESE - 6 |    |    |    | MESE - 7 |    |    |    | MESE - 8 |    |    |    | MESE - 9 |    |    |    | MESE - 10 |    |    |    |
|---------------------------------|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|-----------|----|----|----|
| ACCANTIERAMENTO GENERALE        | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1       | S2 | S3 | S4 | S1        | S2 | S3 | S4 |
| Accantieramento Generale        |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| FASE A-Est                      |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Delimitazioni e perimetrazioni: |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Reti e Sottoservizi             |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Demolizioni e rimozioni         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere Impiantistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Scavi e movimenti terra:        |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere edili in genere           |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Pavimentazioni speciali         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere da fabbro                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere specialistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| FASE A-Ovest                    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Delimitazioni e perimetrazioni: |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Reti e Sottoservizi             |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Demolizioni e rimozioni         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere Impiantistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Scavi e movimenti terra:        |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere edili in genere           |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Pavimentazioni speciali         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere da fabbro                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere specialistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| FASE B                          |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Delimitazioni e perimetrazioni: |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Reti e Sottoservizi             |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Demolizioni e rimozioni         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere Impiantistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere edili in genere           |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Pavimentazioni speciali         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere da fabbro                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere specialistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| FASE C                          |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Delimitazioni e perimetrazioni: |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Reti e Sottoservizi             |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Demolizioni e rimozioni         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere Impiantistiche            |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere edili in genere           |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Pavimentazioni speciali         |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere da fabbro                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| OPERE OPZIONALI                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Accantieramento per fasi        |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere da fabbro                 |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |
| Opere specialistiche:           |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |          |    |    |    |           |    |    |    |

Per il cronoprogramma puntuale delle singole lavorazioni in appalto per ogni lotto si demanda agli elaborati tecnici del progetto esecutivo.

In ogni caso resta inteso che l'impresa affidataria redigerà il proprio programma in relazione alla sua organizzazione ed in rapporto al cronoprogramma progettuale.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 34 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

## 2.2 Gestione delle attività contemporanee o successive

### 2.2.1 Attività contemporanee

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. È infatti nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Nel caso che dall'esame del programma dei lavori presentato dall'impresa affidataria si evidenziassero ulteriori o diverse attività interferenti rispetto a quelle esposte, queste dovranno essere preliminarmente valutate dal CSE che procederà, se possibile e necessario, all'aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento.

In generale, per la gestione di attività interferenti e successive si terrà presente quanto segue:

- Ogni impresa esecutrice ai sensi dell'Art 19 del D.lgs 81/08 nomina un proprio preposto per lo svolgimento delle mansioni previste dalla figura il quale dovrà sempre presenziare durante le attività delle singole I.E.;
- le attività da realizzarsi, nell'ambito della stessa area, da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza del preposto individuato da ogni impresa affidataria;
- le attività da realizzarsi, nell'ambito della stessa area, da parte di diverse imprese esecutrici o lavoratori autonomi saranno coordinate dall'I.A. previo accordo con il C.S.E. a mezzo di specifiche riunioni di coordinamento preliminare, si svolgeranno in presenza di un preposto individuato da ogni singola impresa esecutrice;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa affidataria predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto (dai mezzi d'opera), investimento mezzi, con aperture nelle pavimentazioni o con altri rischi;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione alla chiusura dei passaggi e degli scavi presenti, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al direttore di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- i lavori con produzione di polvere o fango, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività. Saranno gestite in settori temporali differenti secondo quanto stabilito nel presente documento;
- ogni Impresa Esecutrice o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio salvo diverse disposizioni puntuali da concordarsi preventivamente con il CSE;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 35 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate (direttori di cantiere e/o preposti).

- Durante le operazioni di posa o movimentazione di strutture pesanti in genere, non sarà consentita nessuna altra lavorazione; nel caso in cui si voglia comunque procedere, dovrà essere sottoposta al CSE nuova fasatura contenente le misure per impedire interferenze tra le lavorazioni proposte;
- Ogni impresa affidataria, nel proprio POS, dovrà esplicitare quali misure metterà in atto per effettuare eventualmente il lavoro con più squadre nello stesso ambito, spetterà comunque al coordinatore verificare la fattibilità delle misure proposte e l'eventuale autorizzazione mediante specifiche riunioni di coordinamento.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 36 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### 3. SITUAZIONE AMBIENTALE

#### 3.1 Rischi connessi all'area di cantiere – interferenze e rischi interni all'area

Al momento del sopralluogo preliminare si rilevano diverse interferenze: In corrispondenza delle opere ed interventi su strade e viabilità interna sono presenti molte reti e sottoservizi generali quali, rete fognaria, rete GAS, rete MT, Rete illuminazione esterna, reti cavidotti ed elettrodotti secondari interrati, reti di telecomunicazione. Sarà pertanto necessario individuare con precisione in ogni singola fase, le interferenze con le attività di progetto. In caso di ritrovamenti non preventivamente individuati, prima di procedere a qualunque attività di scavo è necessario neutralizzare l'interferenza.

Il presente PSC rappresenta la situazione attuale, anche sulla base dei documenti progettuali consegnati, applicati alle lavorazioni previste per la realizzazione delle opere individuate. È palese che in fase esecutiva, le misure previste potranno essere modificate e/o adeguate anche sulla base delle informazioni aggiuntive e delle eventuali proposte integrative formulate dalle imprese. In nessun modo, le proposte potranno prevedere aumenti di costo per la soluzione di tali interferenze. Nel caso venissero rilevate altre interferenze durante le operazioni di lavoro, l'impresa dovrà immediatamente fermarsi e darne immediata (oltre che a eventuali enti competenti) comunicazione al Direttore dei Lavori e al CSE.

In particolare come si evince dalla documentazione fotografica si rileva la sostanziale idoneità dei siti d'intervento per le opere a progetto, si procede in seguito con l'elencazione dei sottoservizi rilevabili in sito e dalle **planimetrie di riferimento degli enti gestori delle reti stesse che per ragioni di dimensione e spazio del presente documento vengono riportate come estratto ma che la stazione appaltante metterà a disposizione dell'I.A. nei formati consultabili. In ogni caso rimane onere dell'impresa la verifica puntuale delle interferenze.**

| Situazione tipologica 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Localizzazione                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Reti Elettriche MT</u></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi elettrici in media tensione al di sotto del piano stradale di Viale Falcone</p> <p>Le reti NON risultano interferenti con la realizzazione delle lavorazioni a progetto e con il cantiere ma vengono indicate in quanto i tracciati in prossimità della rotatoria con viale Bottego risultano comunque di prossimità</p>                                                                                 |  <p>Individuazione Reti elettriche MT</p>                   |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'inizio di eventuali opere di scavo, in prossimità dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dei manutentori, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori.</p> |  <p>Individuazione assi tubazioni elettriche ill. pubb.</p> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 37 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Reti ELETTRICHE BT</b></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi elettrici di distribuzione della BT sottostanti le pavimentazioni.</p> <p>Le reti risultano parzialmente interferenti in modo prevalente per le attività lungo la viabilità Ovest e la rotatoria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  <p>Estratto del SIT di IRETI per le reti elettriche secondarie</p>                                                                                                                  |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di sistemazione delle fondazioni stradali dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente sorvegliate da parte di personale a terra;</p> <p>Nelle zone in cui è prevista l'interferenza delle nuove installazioni con le reti esistenti si dovrà provvedere al distacco ed al sezionamento delle reti, la loro ricollocazione ed il successivo ri-allaccio.</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  <p>Individuazione assi di distribuzione BT</p>  <p>Individuazione assi di distribuzione BT</p> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 38 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

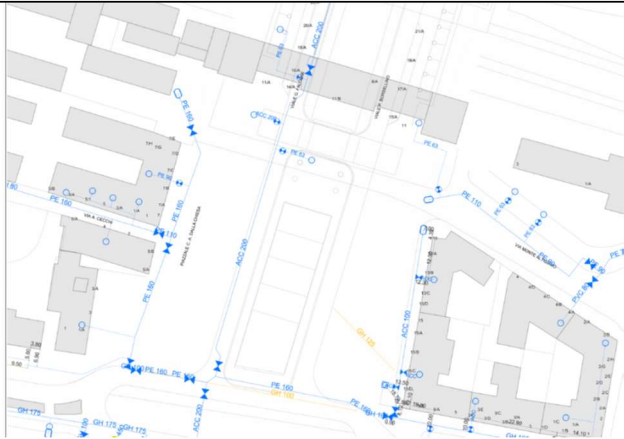
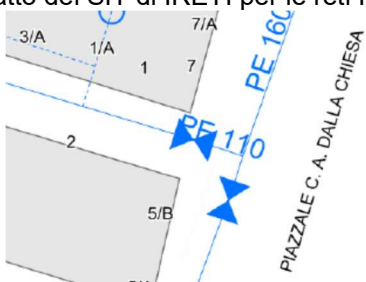
| <b>Situazione tipologica 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b><u>Reti ILLUMINAZIONE PUBBLICA</u></b></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi elettrici di distribuzione dell'illuminazione pubblica sottostanti le pavimentazioni dei piazzali, strade e più in generale in tutta l'area d'intervento.</p> <p>Le reti risultano parzialmente interferenti in tutte le aree del cantiere in quanto oggetto di ammodernamento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b><i>Prescrizione operativa</i></b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di adeguamento delle dorsali e delle reti elettriche, dovranno essere effettuate le rimozioni ed i distacchi di linea.</p> <p>Durante le fasi di allaccio del nuovo impianto dovranno essere messi fuori tensione tutti gli impianti oggetto di lavori e le linee sezionate nei quadri elettrici di settore.</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori.</p> | <p>Individuazione assi di distribuzione Illuminazione</p>  <p>Individuazione assi di distribuzione Illuminazione</p>  <p>Individuazione assi di distribuzione Illuminazione</p> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 39 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

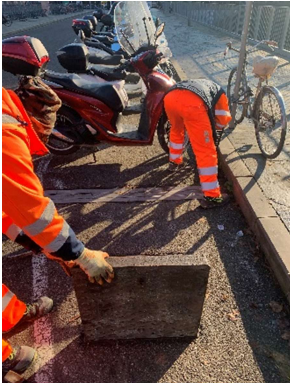
| <b>Situazione tipologica 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b><u>Reti TELERISCALDAMENTO</u></b></p> <p>Presenza di reti di teleriscaldamento al di sotto del piano stradale di Viale Falcone e rotonda con V.le Bottego</p> <p>Le reti NON risultano interferenti nelle dorsali principali ma unicamente con le reti di distribuzione secondaria in modo prevalente per le attività lungo la viabilità Ovest e la rotonda</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  <p>Estratto del SIT di IRETI per le reti TELERISCALDAMENTO</p>  <p>Schema valvole intercettazione su rotonda Bottego</p> |
| <p><b><u>Prescrizione operativa</u></b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di sistemazione delle fondazioni stradali dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>In ogni caso prima delle attività di scavo è necessario individuare l'esatto posizionamento delle saracinesche di chiusura ed intercettazione delle dorsali principali</p> <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente sorvegliate da parte di personale a terra;</p> <p>Nelle zone in cui è prevista l'interferenza delle nuove installazioni con le reti esistenti si dovrà provvedere al distacco ed al sezionamento delle reti, la loro ricollocazione ed il successivo ri-allaccio.</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 40 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><u>Reti GAS</u></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi di distribuzione GAS sottostanti le pavimentazioni.</p> <p>Le reti risultano parzialmente interferenti in modo prevalente per le attività lungo la viabilità Ovest e la rotatoria</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  <p align="center">Estratto del SIT di IRETI per le reti GAS</p> |
| <p align="center"><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di sistemazione delle fondazioni stradali dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>In ogni caso prima delle attività di scavo è necessario individuare l'esatto posizionamento delle saracinesche di chiusura ed intercettazione delle dorsali principali</p> <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente sorvegliate da parte di personale a terra;</p> |                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Situazione tipologica 6</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>Localizzazione</b></p>                                                        |
| <p><u>Reti ACQUA</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Estratto del SIT di IRETI per le reti IDRICHE</p>                                |
| <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di sistemazione delle fondazioni stradali dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> |  |
| <p>In ogni caso prima delle attività di scavo è necessario individuare l'esatto posizionamento delle saracinesche di chiusura ed intercettazione delle dorsali principali</p>                                                                                                                                                                       | <p>Schema valvole intercettazione intersezione viabilità</p>                        |
| <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente sorvegliate da parte di personale a terra;</p>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 42 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Reti FOGNARIE</b></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi di varia tipologia posti sottostanti le pavimentazioni dei piazzali, della viabilità, del viadotto centrale e di tutte le aree assoggettate alle attività in appalto.</p> <p>Gran parte delle reti NON risultano interferenti con la realizzazione delle lavorazioni a progetto e con il cantiere ma vengono indicate in quanto saranno oggetto di lavori per l'impatto delle nuove delle opere.</p> <p>Parte del sistema di smaltimento delle acque meteoriche superficiali verrà smantellato e ridefinito in funzione delle nuove sistemazioni della piazza.</p>                                                                    |  <p>Estratto del SIT di IRETI per le reti fognarie</p>   <p>Individuazione assi fognari acque nere</p>   <p>Individuazione assi fognari acque nere</p> |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione degli impatti alle reti esistenti dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente vigilate da parte di personale a terra;</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 43 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Reti FIBRA OTTICA e TELECOMUNICAZIONI</u></p> <p>Presenza di reti e sottoservizi di distribuzione delle Telecomunicazioni in FIBRA OTTICA e tradizionale sottostanti le pavimentazioni.</p> <p>Le reti risultano parzialmente interferenti in tutte le aree del cantiere in quanto oggetto di ammodernamento.</p>                                                                                                                                                                                                    |  <p>Individuazione assi distribuzione fibra ottica</p> |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione dei lavori di sistemazione delle fondazioni stradali dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dell'affidataria con l'ausilio del personale dell'ente gestore, l'asse delle tubazioni e la loro profondità;</p> <p>Le attività di scavo in prossimità delle linee dovranno essere opportunamente sorvegliate da parte di personale a terra; .</p> |                                                                                                                                          |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 44 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Situazioni tipologiche generali su sottoservizi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Individuazione di reti e sottoservizi esistenti non rilevabili o identificabili in sede preliminare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Interferenziali con le aree delle attività in appalto,<br/>Interferenziali con le attività di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scavo,</li> <li>• demolizione</li> <li>• rimozione dei sottoservizi</li> <li>• demolizione nelle pavimentazioni</li> <li>• predisposizione dei nuovi allacci</li> </ul> |
| <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, per la realizzazione delle reti dovranno essere opportunamente segnalate a terra, mediante specifiche opere di tracciatura a carico dei manutentori, l'asse delle tubazioni presenti ed identificate nel presente documento;</p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di scavo, qualora emergano situazioni non previste come reti, ramificazioni o innesti non rilevabili, dovranno essere eseguiti appositi spostamenti.</p> <p>Durante le opere di scavo dovrà essere presente personale preposto a terra per la verifica di eventuali sottoservizi interferenti non rilevati e rilevabili dalle planimetrie dei gestori inserite nel presente e come già evidenziato, messe a disposizione della stazione appaltante;</p> <p>Qualora si ravvisasse l'esigenza di interrompere una linea interrata dovrà essere previsto l'immediato ripristino al fine di evitare successive fughe, perdite o situazioni di aggravio dei rischi nel cantiere.</p> <p>Allestire apposite aree di stoccaggio, carico e scarico dei materiali, lontano dalle porzioni con presenza di reti e sottoservizi.</p> <p>Premesso quanto già indicato anche al punto precedente, occorrerà che l'impresa affidataria individui un preposto che mantenga il costante controllo sulle operazioni di scavo in funzione degli accordi prestabiliti in sede di riunione preliminare, Tale figura qualora ravvisasse situazioni difformi dal pre-stabilito, dovrà rapportarsi con il CSE ed al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività provvedere alla soluzione delle non conformità</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 45 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Situazioni tipologiche generali su reti aeree                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Individuazione di reti elettriche aeree interferenti con le attività di cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Interferenziali con le aree delle attività in appalto relative alle installazioni delle nuove passerelle di collegamento tra il viadotto centrale e la stazione,</p> <p>Interferenziali con le attività di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollevamento e movimentazione dei materiali,</li> <li>• Realizzazione di apprestamenti</li> </ul> |
| <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di sollevamento e posizionamento degli elementi metallici costituenti le nuove passerelle di collegamento andranno opportunamente messe fuori servizio per il tempo strettamente necessario le linee elettriche di alimentazione dei Filobus posti al di sotto del viadotto centrale ovvero nei Viali Falcone, Borsellino e nel loro collegamento.</p> <p>le reti dovranno essere opportunamente segnalate anche al piano di calpestio dei viadotti mediante apposita segnaletica e cartellonistica.</p> <div data-bbox="268 927 775 1308" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="810 927 1323 1308" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="268 1337 775 1718" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="810 1337 1323 1718" data-label="Image"> </div> <p>Premesso quanto già indicato anche al punto precedente, occorrerà che l'impresa affidataria individui un preposto che mantenga il costante controllo sulle operazioni di carico e scarico in funzione degli accordi prestabiliti in sede di riunione preliminare, Tale figura qualora ravvisasse situazioni difformi dal pre-stabilito, dovrà rapportarsi con il CSE ed al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività provvedere alla soluzione delle non conformità</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 46 di 119 |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Situazioni tipologiche operatività di cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rischi                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Normale attività di gestione ed operatività ordinaria del cantiere – accesso mezzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Interferenziali tra gli accessi al cantiere e la viabilità ordinaria |
| <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p>All'inizio del cantiere si effettuerà riunione di coordinamento con il Personale preposto in cui condividere ed illustrare le attività.</p> <p>L'impresa affidataria dovrà consegnare al RUP ed al CSE, con solerzia l'elenco del personale e dei mezzi che si presume potranno accedere al cantiere onde potere pianificare le misure più efficaci e coerenti utili alla mitigazione dei rischi interferenziali.</p> <p>Gli eventuali trasporti del cantiere, dovranno essere regolati mediante l'utilizzo di un moviere. Risulta inoltre opportuno ed indispensabile prevedere e regolare l'approvvigionamento dei materiali/mezzi ecc. in orari prestabiliti, al di fuori di quelli di punta.</p> <p>E' sottinteso che gli elenchi dovranno coincidere con le informazioni contenute nei POS e nell'Allegato XVII del D.Lvo 81/2008 consegnati rispettivamente al CSE e al RL.</p> <p>Costante monitoraggio degli accessi al fine di evitare ingressi non autorizzati alle aree di lavoro a cura di figure preposte;</p> <p>Premesso quanto già indicato anche in precedenza, occorrerà che l'impresa affidataria individui un preposto che mantenga il costante controllo sulle operazioni di accesso ed uscita dalle aree di cantiere in funzione degli accordi prestabiliti in sede di riunione preliminare,</p> <p>Tale figura qualora ravvisasse situazioni difformi dal pre-stabilito, dovrà rapportarsi con il CSE ed i RUP al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività sia del cantiere che della struttura</p> |                                                                      |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 47 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### 3.2 Rischi connessi all'ambiente esterno: interferenze esterne all'area di cantiere

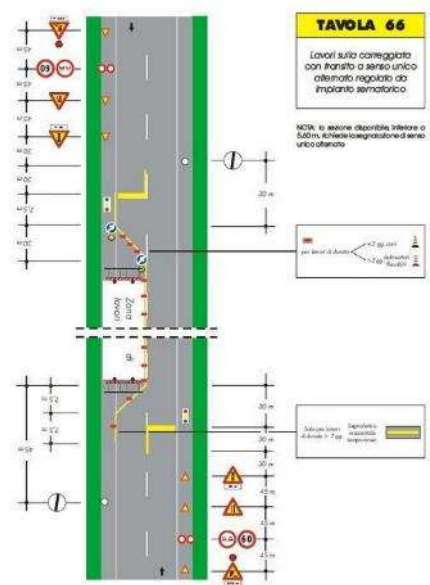
L'area di cantiere coincide con la porzione antistante di una grande infrastruttura per il trasporto pubblico, come tale si delineano molteplici situazioni di interferenza tra il cantiere e la normale funzionalità della stazione. di seguito si evidenziano, sempre per situazioni tipologiche, le possibili interferenze tra il cantiere ed il contesto esterno.

| <i><b>Situazione tipologica 8</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i><b>Localizzazione</b></i>                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Presenza continuativa di persone estranee al cantiere in transito nelle porzioni esterne soggette a lavori. (pedoni, cicli, motocicli).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <br> |
| <p><i><b>Prescrizione operativa</b></i></p> <p>Allestimento di barriere invalicabili e separazione fisica degli spazi e delle aree di lavoro dai passaggi pubblici;</p> <p>Segregazione di aree specifiche del cantiere a favore delle zone di lavoro;</p> <p>Protezione puntuale delle aree soggette a caduta materiali dall'alto per le fasi movimentazione dei materiali in corrispondenza del viadotto;</p> <p>Individuazione di specifiche aree di manovra in zone protette in cui non vi sia la presenza di persone estranee al cantiere.</p> <p>Costante monitoraggio degli accessi a cura di figure preposte, nelle zone di lavoro col fine di evitare ingressi non autorizzati;</p> |                                                                                                                                                                            |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 48 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Presenza viabilità secondaria di collegamento, accessi carrabili, ingressi abitazioni private, attività commerciali e strutture recettive.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Prima dell'effettivo inizio delle opere di accantieramento occorre condividere con i singoli frontisti le modalità di accantieramento al fine di informarli sul rischio di immissione su viabilità a senso unico alternato.</p> <p>In ogni caso si prevede di operare per sottofasi consentendo sempre il transito dei residenti e dei fruitori delle attività poste sul piazzale ed internamente alla viabilità secondaria.</p> <p>In corrispondenza degli accessi privati su pubblica via dovrà essere garantito il costante accesso ed in occasione delle attività più impattanti che incidono sul transito nella viabilità Ovest prevedere apposito servizio di movieraggio al fine di consentire l'immissione su strada dei singoli privati residenti lungo la tratta interessata dall'occupazione.</p> <p>Provvedere in via preliminare all'informativa dei soggetti coinvolti.</p> <p>la sosta dei mezzi anche privati andrà opportunamente inibita al fine di garantirne la perfetta fruibilità del flusso veicolare sulla viabilità residua;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 49 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| <b>Situazione tipologica 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Localizzazione</b>                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Presenza Traffico veicolare in prossimità delle aree d'intervento con particolare attenzione in corrispondenza dell'occupazione della corsia Nord oggetto d'intervento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>Lungo la tratta d'intervento della viabilità OVEST</b></p>  |
| <p><b>Prescrizione operativa</b></p> <p>Allestimento presidi provvisori adeguati all'esecuzione dell'opera in abbinamento a Dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Posizionamento di adeguata segnaletica stradale di avviso in conformità alle prescrizioni normative vigenti e secondo gli appositi schemi previsti nel D.M.</p> <p>Gestione del traffico veicolare mediante istituzione del senso unico alternato regolato da impianto semaforico.</p> <p>utilizzo dei DPI individuali ad alta visibilità</p> <p>perimetrazione a terra delle aree di lavoro e segregazione delle stesse con delineatori e recinzioni</p> <p>gestione del traffico veicolare in relazione alle prescrizioni di cui all'ordinanza viabilistica che dovrà necessariamente essere richiesta in via preventiva da parte dell'impresa affidataria.</p> |                                                                                                                                                      |

Alla luce delle problematiche legate alla presenza di intenso traffico pedonale, mezzi e pedoni, si renderà necessario predisporre di concerto con il servizio viabilità, un puntuale coordinamento della viabilità e del sistema di gestione delle emergenze e della fruizione delle aree di cantiere.

A livello logistico organizzativo si individuano in seguito altre possibili situazioni tipologicamente distinte:

Durante le attività ordinarie del cantiere non si prevedono ulteriori condizioni di rischio, pertanto anche dal punto di vista logistico organizzativo si individuano possibili situazioni rischio tipologicamente distinte:

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 50 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Altre Situazioni tipologiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rischi                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normale attività di gestione ed operatività ordinaria del cantiere sulla quotidianità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Interferenziali con le aree di svolgimento delle attività in appalto ed Interferenziali con gli accessi al cantiere |
| <p>Le lavorazioni di maggior impatto riguarderanno gli scavi i movimenti terra e le attività di carico e scarico dei materiali da costruzione, tali da pregiudicare la sicurezza di terzi nelle aree di transito a margine del cantiere e tutte le ulteriori attività che possano avere impatto sulle aree immediatamente limitrofe al perimetro di cantiere.</p> <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p><b>1. <u>Concordamento a mezzo di specifiche riunioni di coordinamento</u></b></p> <p>All'inizio del cantiere si effettuerà riunione di coordinamento con il Personale preposto dell'Impresa affidataria cui condividere ed illustrare le attività interferenti.</p> <p>L'impresa affidataria dovrà consegnare al CSE, con solerzia l'elenco del personale e dei mezzi che si presume potranno accedere al cantiere onde potere pianificare le misure più efficaci e coerenti utili alla mitigazione dei rischi.</p> <p>E' sottinteso che gli elenchi dovranno coincidere con le informazioni contenute nei POS e nell'Allegato XVII del D.Lvo 81/2008 consegnati rispettivamente al CSE e al RL.</p> <p>Gli eventuali trasporti del cantiere, dovranno essere regolati mediante l'utilizzo di un moviere. Risulta inoltre opportuno ed indispensabile prevedere e regolare l'approvvigionamento dei materiali/mezzi ecc. in orari prestabiliti.</p> <p><b>2. <u>Installazione di segnaletica e di presidio</u></b></p> <p>Costante monitoraggio degli accessi a cura di figure preposte;</p> <p>Allestimento di barriere invalicabili e separazione fisica degli spazi e delle aree di lavoro rispetto all'attività della struttura e dai passaggi pubblici;</p> <p>Gli eventuali trasporti del cantiere, dovranno essere regolati mediante l'utilizzo di un moviere. Risulta inoltre opportuno ed indispensabile prevedere e regolare l'approvvigionamento dei materiali/mezzi ecc. in orari prestabiliti.</p> <p>Premesso quanto già indicato anche al punto precedente, occorrerà che l'impresa affidataria individui un preposto che mantenga il costante controllo sulle movimentazioni in funzione degli accordi prestabiliti in sede di riunione preliminare.</p> <p>Tale figura qualora ravvisasse situazioni difformi dal pre-stabilito, dovrà rapportarsi con il CSE ed al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività provvedere alla soluzione delle non conformità.</p> |                                                                                                                     |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 51 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Altre Situazioni tipologiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rischi                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presenza di altri cantieri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Interferenziali con le aree di svolgimento delle attività in appalto ed Interferenziali con gli accessi al cantiere insistente nella palazzina a confine con V.le Bottego |
| <p>L'accantieramento generale della piazza ad EST comporta evidentemente un impatto anche sul cantiere insistente nel fabbricato d'angolo tra viale Bottego e P.le Dalla Chiesa.</p> <p>La problematica più rilevante riguarderà l'accesso al cantiere estraneo che attualmente ha accesso dalla piazza che sarà oggetto di lavori.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p><b>1. <u>Concordamento a mezzo di specifiche riunioni di coordinamento</u></b></p> <p>All'inizio del cantiere si effettuerà riunione di coordinamento con il Personale preposto delle imprese affidatarie per concordare lo spostamento dell'accesso dell'attuale cantiere sulla Rotatoria di Via Bottego. Avendo ciò ripercussioni sulla viabilità generale dovrà essere oggetto anche di apposita ordinanza del settore viabilistico del Comune di Parma.</p> |                                                                                                                                                                           |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 52 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 4. MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE

### 4.1 Organizzazione del cantiere

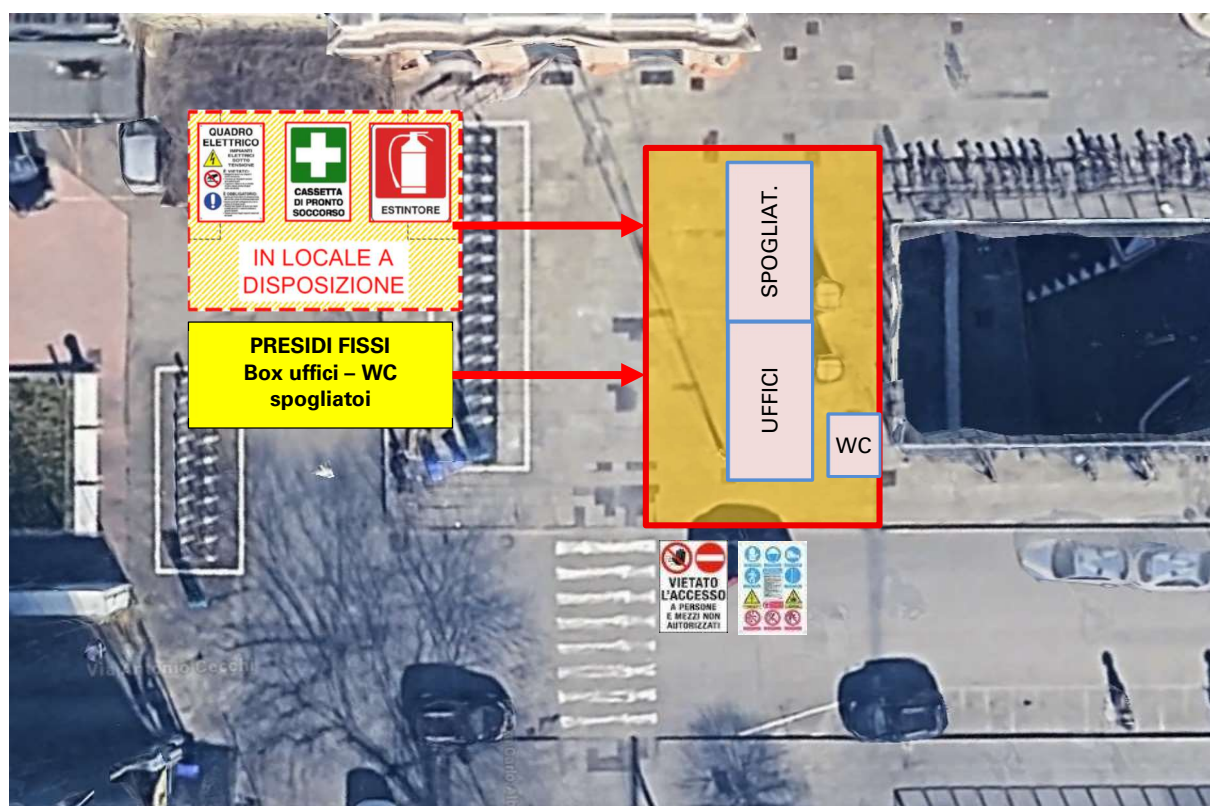
Nel presente capitolo sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa affidataria, dovrà seguire per organizzare i lavori di propria pertinenza nel rispetto delle prescrizioni normative attualmente vigenti.

Come precedentemente esposto, per l'esecuzione dei lavori di cui al presente progetto, si prevede l'affidamento di un unico appalto comprensivo delle lavorazioni specialistiche di movimento terra, inerti, pavimentazioni speciali ed attività a corredo quali Impianti, opere da fabbro ed opere opzionali che comprendono l'arredo urbano.

L'accantieramento generale sarà eseguito e resterà in carico all'impresa affidataria, la quale metterà a disposizione delle proprie esecutrici i servizi installati previa opportuna consegna degli stessi mediante redazione di appositi verbali di cessione da stabilirsi nelle riunioni di coordinamento.

L'impresa affidataria accetterà integralmente quanto riportato nel presente documento oppure dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori le richieste di variazione logistico-organizzative di dettaglio per approvazione del CSE.

Per gli aspetti che riguardano le singole fasi lavorative si rimanda al capitolo 6 "Analisi dei rischi per fasi lavorative". Di seguito si estrapola parte del Layout generale di cantiere dal quale si evincono le soluzioni logistiche predisposte per il rispetto delle prescrizioni riportate nel presente P.S.C.



| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 53 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

#### **4.1.1 Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere**

##### **a) Recinzioni area di cantiere**

L'area logistica del cantiere sarà localizzata nelle immediate vicinanze del viadotto centrale, unica area libera a disposizione per l'accantieramento che prevede servizi e presidi fissi utili e comuni alle diverse fasi del cantiere.

Per le attività di accantieramento generale, occorre predisporre apposite perimetrazioni costituite recinzioni a pannelli prefabbricati con reti elettrosaldate su appositi basamenti in calcestruzzo.

Le pannellature saranno tutte integrate con apposita rete arancione ad alta visibilità, alternata con teli pubblicitari ed informativi sull'intervento. I teli e le reti non dovranno in alcun modo costituire pregiudizio alla stabilità delle recinzioni in presenza di vento.

Le perimetrazioni saranno adeguatamente allestite a protezione delle aree di lavoro, di presidio, di manovra e di movimentazione dei materiali oltre che in corrispondenza dei vari piazzamenti dei mezzi d'opera per il carico e scarico dei materiali.

Tutte le recinzioni e le perimetrazioni puntualmente descritte, dovranno garantire le seguenti prestazioni:

- altezza minima 2.00 m (ad eccezione delle transenne da utilizzarsi per le perimetrazioni puntuali di cui alla FASE D);
- adeguata resistenza alle spinte orizzontali anche in presenza di teli pubblicitari e reti ad alta visibilità;
- adeguato fissaggio al terreno od alle pavimentazioni, in alternativa agli elementi verticali;

##### **b) Accesso all'area cantiere**

Per accedere al cantiere è previsto l'utilizzo della viabilità esistente che collega la pubblica via ed il futuro piazzale C. Dalla Chiesa.

L'accesso per le fasi A e B avviene direttamente da accessi provvisori in rotatoria lungo Viale Bottego. Eventuale ulteriore varco per consentire la circolazione a senso unico all'interno del cantiere può essere realizzato in corrispondenza della viabilità esistente sul viadotto centrale e su via Monte Altissimo. Per quanto concerne la FASE C si prevede l'apertura del varco direttamente su via monte altissimo. Le attività opzionali di arredo urbano prevedono l'utilizzo di mezzi di dimensioni ridotte pertanto verranno sfruttati i percorsi del nuovo piazzale;

Le modalità ed i percorsi previsti nel presente piano e nelle sezioni grafiche esplicative. Il personale accederà al cantiere solo previa specifica autorizzazione, rilasciato dall'impresa affidataria, a seguito dell'espletamento della verifica dei requisiti previsti per legge e le prescrizioni operative contenute nel presente PSC.

Ai lavoratori è vietato accedere a luoghi di lavoro diversi da quelli indicati ed oggetto dei lavori.

##### **c) Segnalazione dell'area di cantiere**

Sulla recinzione dell'area di presidio del cantiere si posizionerà il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori, e quanto individuato nel capitolo 4.1.8 che verrà riportato anche all'interno delle varie zone di lavoro nelle loro singole fasi e degli eventuali punti d'accesso alle stesse. Pari segnaletica andrà posizionata anche nelle zone di effettivo svolgimento delle lavorazioni.

In prossimità dell'accesso del presidio, devono essere installati i cartelli di lavori pubblici ed unitamente ad essi gli altri mezzi segnaletici previsti nel Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada, posizionati all'ingresso dell'area di cantiere e sulle relative vie d'accesso pubbliche.

Le reti integrative ad alta visibilità garantiranno la visibilità diurna e notturna della perimetrazione delle zone di lavoro;

Dovrà essere istituita apposita segnaletica provvisoria all'interno della viabilità di distribuzione interna alle fasi principali.

##### **d) Perimetrazione area di Lavoro**

L'area di lavoro così come definito in precedenza verrà sviluppata per fasi, in tal senso occorre che le aree in prossimità di traffico veicolare vengano predisposte in conformità alle prescrizioni del nuovo codice stradale ed al D.M- 10/07/2002.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 54 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

Le altre recinzioni su aree al di fuori della viabilità dovranno comunque rispettare le prescrizioni prestazionali previste dal D.Lgs 81/08 ovvero:

- adeguata resistenza agli urti orizzontali.
- adeguato fissaggio al terreno od alle pavimentazioni se in esterno.
- adeguata visibilità anche notturna con sistemi rifrangenti.

Si precisa che per quanto concerne le delimitazioni di cantiere previste dal Codice della Strada le stesse hanno le funzioni espressamente previste e sono cosa diversa dalla recinzione di cui all'art. 109 del d.lgs. n. 81/08. Pertanto, ove la delimitazione di cui sopra abbia le caratteristiche di "impedire anche l'accesso agli estranei alle lavorazioni", la stessa deve considerarsi idonea anche ai fini del sopracitato art. 109 del d.lgs. n. 81/08.

#### e) Accesso all'area cantiere

Per accedere al cantiere è previsto l'utilizzo della viabilità esistente sulla quale il cantiere si sviluppa, l'immissione nel traffico da parte dei mezzi d'opera dovrà sempre avvenire con l'ausilio di movieri a terra che coadiuveranno anche le eventuali manovre dei mezzi.

Tutto il personale deve necessariamente essere provvisto di DPI ad alta visibilità. Il personale accederà al cantiere solo previa specifica autorizzazione, rilasciato dall'impresa affidataria,

#### f) Segnalazione dell'area di cantiere

Le aree di lavoro su viabilità dovranno necessariamente essere soggette alle prescrizioni riportate nelle ordinanze del settore viabilistico ed in ogni caso conformi alle prescrizioni derivanti dall'applicazione delle normative vigenti per lavori su strada, in particolare:

- Art. 21 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285 del 30.04.1992) stabilisce le norme relative alle modalità e ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzazione della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali.
- Art. 30 all'Art. 43 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R. 495 del 16.12.1992.
- Decreto Ministeriale 10.07.2002: disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

Si ricorda inoltre che la segnaletica di cantiere andrà posizionata a cura di personale adeguatamente formato in rapporto alle prescrizioni del D.M. 2013-03-04

### **4.1.2 Viabilità interna di cantiere**

La viabilità del cantiere è vincolata alla dimensione e alla morfologia del sito; durante lo sviluppo dei lavori si dovrà provvedere all'aggiornamento e all'ottimizzazione in funzione delle lavorazioni ed in modo da garantire l'accesso a tutte le aree di lavoro, con particolare attenzione alla gestione dei mezzi di soccorso ed alla fruizione della struttura da parte di estranei. La viabilità di cantiere dovrà comunque essere gestita secondo le indicazioni di cui al presente piano ed agli elaborati grafici illustrati, con le seguenti modalità:

All'inizio del cantiere nella riunione preliminare del cantiere devono essere fissati tutti i termini e le modalità di accesso all'area di cantiere. Nel dettaglio, il cantiere si inserisce all'interno dell'area recintata ed all'interno del fabbricato con accesso ed uscita unica munita di relativa segnaletica interna per la circolazione dei veicoli ma anche di segnaletica di preavviso sulla viabilità esterna.

Per le fasi preparatorie e per le aree di stoccaggio il transito dei mezzi d'opera è a senso alternato lungo la viabilità interna esistente. La frequenza degli accessi non è tale da pregiudicare la sicurezza degli operatori anche se comunque dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni riportate nel presente paragrafo.

L'impresa esecutrice dovrà verificare l'effettiva fattibilità in base alla dimensione dei propri mezzi verificando anche il conseguente accesso alla pubblica via anche in considerazione dell'orografia e dello stato di diritto dei luoghi.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 55 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

Per le aree di lavoro previste nelle FASI A-B-C è consentito il transito dei mezzi d'opera, dei mezzi di sollevamento utili alla realizzazione delle opere in appalto. In uscita dalle aree di lavoro si prescrive il **rispetto del senso unico di circolazione. Se non per particolari esigenze il flusso dovrà essere mantenuto nello stesso senso di marcia percorribile per tutta la durata del cantiere o della rispettiva fase, affinché mezzi d'opera ed autoarticolati non si trovino ad effettuare manovre in prossimità delle aree di lavoro. L'accesso del mezzo d'opera alle zone di lavoro avverrà pertanto unicamente in fronte marcia e proseguirà per tutta l'area di cantiere seguendo il flusso prestabilito.**

Si dovrà accuratamente segnalare la presenza di mezzi in manovra, in entrata e uscita dal cantiere, sia lungo la viabilità con apposita cartellonistica dedicata anche di preavviso, sia lungo V.le Bottego sia lungo via Monte Altissimo.

**GLI ACCESSI ED I TRANSITI CON I MEZZI D'OPERA IN INGRESSO ED USCITA DOVRANNO ESSERE ESEGUITI CON PARTICOLARE ATTENZIONE. QUALORA NON VI SIA LA POSSIBILITA' DI USCIRE FRONTE MARCIA CONSENTENDO UNA VISUALE OTTIMALE AGLI AUTISTI, SARÀ NECESSARIO PREDISPORRE APPOSITO SISTEMA DI MOVIERAGGIO A TERRA CON PERSONALE DOTATO DI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ CON STRISCE RIFRANGENTI DURANTE GLI ACCESSI DEI MEZZI PIÙ INGOMBRANTI.**

**L'ACCESSIBILITÀ DEL CANTIERE VIENE GARANTITA DALLA VIABILITÀ ESTERNA ORDINARIA DOVE SI POTRANNO ESEGUIRE SOLO I TRANSITI, LE MANOVRE E L'INVERSIONE DI MARCIA DOVRANNO ESSERE EFFETTUATE OVE LA VIABILITÀ ORDINARIA LO CONSENTA.**

**SI PREVEDE CHE I MEZZI SI MUOVANO A PASSO D'UOMO E CHE NELLE AREE DI STOCCAGGIO, NEI CASI DI MANOVRE PARTICOLARI CHE POSSONO INNESCARE FATTORI DI RISCHIO PER IL PERSONALE PRESENTE, VI SIA UN MOVIERE A TERRA DOTATO DI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ CON STRISCE RIFRANGENTI A COORDINARE LE MANOVRE.**

#### **4.1.3 Immissione nel traffico dei veicoli**

In funzione del capitolo precedente in merito agli accessi, si dovrà accuratamente segnalare la presenza di mezzi in manovra in entrata e uscita nonché segnalare adeguatamente l'area interessata dai lavori di stazionamento. In particolari situazioni (ad esempio trasporti eccezionali, sollevamenti etc.) dovrà essere interrotto provvisoriamente il traffico lungo la viabilità interna.

**L'I.A. DOVRÀ PROVVEDERE A PROPRIO CARICO ALLA PULIZIA ED AL MANTENIMENTO IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ INTERESSATA DAL PERCORSO DEI MEZZI DI CANTIERE. SI PREVEDE CHE I MEZZI ESCANO SULLA STRADA A PASSO D'UOMO E QUALORA NECESSARIO, CHE VI SIA UN MOVIERE A TERRA DOTATO DI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ CON STRISCE RIFRANGENTI E PALETTA SEGNALETICA.**

Inoltre, al fine di ridurre i rischi per gli utenti della strada, i lavoratori e tutti i soggetti collegati alla realizzazione, gestione, controllo dei lavori si dovranno attenere alle seguenti prescrizioni:

- i veicoli operativi (autopompe ed autobetoniere) fermi od in movimento, "se esposti al traffico" devono portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di PASSAGGIO OBBLIGATORIO con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato;
- se per esigenze di cantiere venissero depositati temporaneamente dei materiali all'esterno dell'area di cantiere (previe le necessarie autorizzazioni), i mezzi di delimitazione sono i seguenti: a) barriere; b) delineatori speciali; c) coni e delineatori flessibili; d) segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi; e) altri mezzi di segnalamento in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti, purché preventivamente autorizzati dal Ministero dei lavori pubblici. Le tipologie e le modalità di posizionamento di detti dispositivi sono fornite dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 56 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.1.4 Servizi logistico - assistenziali di cantiere**

Considerato che il committente individuerà una unica impresa affidataria, la stesa dovrà provvedere per se e per le proprie Imprese Esecutrici alla fornitura dei servizi e degli apprestamenti necessari mediante il posizionamento di appositi box prefabbricati secondo quanto prescritto nel presente piano.

l'impresa affidataria dovrà predisporre servizi igienici per sé e per ciascuna delle imprese Esecutrici nonché il BOX uffici per la D.L., CSE e Committenza.

In relazione a quanto sopra, ogni I.A. rende a disposizione per se e per ogni sua I.E.:

- BOX Spogliatoi
- BOX attrezzatura
- BOX WC / WC Chimico (uno in area logistica ed uno in area lavori)

Qualora le altre I.E. intendessero provvedere autonomamente alla predisposizione dei propri apprestamenti, oltre quelli già previsti dal presente, ciò dovrà essere preventivamente condiviso con la D.L. e con il C.S.E.

La predisposizione e dislocazione dei servizi logistici di cantiere deve rispondere, innanzitutto all'esigenza di igiene e sicurezza delle maestranze e dei tecnici che ne fruiranno, tenuto conto anche della possibile presenza di tecnici e personale di sesso femminile.

Tutte le unità logistiche non devono interferire con la viabilità interna e le aree operative del cantiere.

E' buona regola che le baracche di cantiere siano collocate nei pressi delle zone perimetrali, per una più semplice derivazione degli impianti di cantiere, e al di fuori del raggio d'azione dei mezzi d'opera e di sollevamento.

In generale è preferibile scegliere una zona situata in prossimità dell'accesso principale, in modo da favorire il controllo di chi entra o esce dal cantiere. Pertanto come scelta progettuale si individua la porzione di area nelle immediate vicinanze dell'ingresso di cantiere, lasciando le porzioni più vicine al fabbricato in costruzione come aree di carico e scarico oppure aree di manovra.

L'accessibilità ai servizi logistici di cantiere deve essere garantita durante tutte le fasi di cantiere.

Gli ambienti destinati alla logistica di cantiere, devono essere realizzati ed allestiti completi di ogni attrezzatura necessaria per il conseguimento di condizioni ambientali confortevoli e per un utilizzo sicuro (arredi privi di parti sporgenti e/o contundenti, impianto elettrico a norma, corpi scaldanti protetti, serramenti con vetri di sicurezza, ecc..).

Per rispondere ai requisiti di comfort ambientale, le unità logistiche eventualmente installate devono avere:

- Basamento: il pavimento deve essere sopraelevato di almeno 30 centimetri dal terreno mediante intercapedini, vespai ed altri mezzi atti ad impedire la trasmissione dell'umidità del suolo.
- Pavimento: i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli.
- Pareti: le superfici delle pareti e dei soffitti, come per i pavimenti devono essere tali da poter essere pulite, eventualmente intonacate, per ottenere condizioni appropriate di igiene.
- Tetto: la copertura delle baracche deve essere fatta in modo da rispondere alle condizioni climatiche della località, in particolare in considerazione della latitudine del cantiere le coperture dei baraccamenti devono essere in grado di resistere al carico da neve previsto per l'area geografica in questione. Essa deve essere munita di intercapedine coibente e garantire dalla penetrazione dell'acqua piovana.
- Finestre: i baraccamenti devono essere forniti di finestre, che, per numero, ampiezza e disposizione assicurino una buona aerazione ed una illuminazione naturale adeguata alla destinazione degli ambienti.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 57 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori.
- Porte: La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali. Sulle porte trasparenti deve essere apposto un segnale ad altezza d'uomo. Quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone, realizzata superfici trasparenti o traslucide, va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento. Le porte di accesso devono essere in numero di almeno una ogni 25 lavoratori.

Si individuano i parametri per il dimensionamento normativamente previsti:

| <b>Dotazione minima dei locali</b> |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| WC                                 | 1 ogni 10 lavoratori (uno in area logistica uno in area lavori) |
| Lavabi                             | 1 ogni 5 lavoratori                                             |
| <b>Dotazione minima dei locali</b> |                                                                 |
| Spogliatoi                         | 1,5 mq/addetto                                                  |

Allo scopo è prevista la localizzazione di tali servizi nelle aree precedentemente evidenziate anche a mezzo di immagini di riferimento.

**All'inizio dei lavori in base alle effettive esigenze di cantiere, delle imprese affidatarie o della committenza potrebbe essere presa in considerazione differente localizzazione dell'area logistica. Ogni variazione dovrà essere riportata nel POS dell'I.A. quale richiesta di variazione al PSC e sarà oggetto di specifica riunione preliminare di coordinamento con D.L. e CSE per le debite verifiche.**

Resta inteso che variazioni proposte dalle I.A. in merito non potranno in alcun modo dare adito a richieste di aumento. In ogni caso anche per eventuali variazioni si devono Indicativamente individuare le seguenti dotazioni minime.

|          | CATEGORIA APPALTO         | N° LAVORATORI | N° W.C. | Mq SPOGLIATOIO | N° BOX UFFICI |
|----------|---------------------------|---------------|---------|----------------|---------------|
| <b>A</b> | Tutte le opere in appalto | 15            | 3       | 22.5           | 1             |

**In ogni caso il dimensionamento dovrà essere verificato ed effettuato dall'impresa affidataria di concerto con il CSE, in funzione del numero di lavoratori effettivamente occupati contemporaneamente in cantiere.**

All'inizio del cantiere nella riunione preliminare saranno fissati tutti i termini e le modalità di accantieramento in funzione della programmazione di dettaglio proposta dall'impresa affidataria.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 58 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.1.5 Aree di deposito dei materiali**

L'area di deposito dei materiali da mettere in opera dovrà essere individuata preventivamente secondo quanto prescritto nel presente e nelle tavole grafiche allegate.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- Accessibilità dei percorsi pedonali e veicolari alla zona di carico e scarico;
- Geometria e ampiezza della zona di carico e scarico in relazione alle dimensioni e alle esigenze di manovra dei veicoli, alle esigenze del sistema di carico-scarico-movimentazione dei materiali e delle attrezzature e se necessario l'eventuale deposito temporaneo in attesa di trasferimento all'area di deposito e stoccaggio;
- Percorribilità della zona in relazione alle superfici e stabilità del terreno con riferimento alla tipologia dei materiali e delle attrezzature da caricare-scaricare, alla tipologia di trazione dei mezzi d'opera (cingolata, gommata), al peso dei veicoli, ecc
- Le aree di sollevamento dei materiali dovranno essere libere e sgombrare da impedimenti fisici e poste in lontananza rispetto ai percorsi pedonali adiacenti,
- le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben recintate e segnalate. Dovrà essere garantito il confinamento delle aree di carico-scarico tramite opportune delimitazioni (transenne, paletti, catenelle, ec) e segnalazioni di pericolo dove sono riscontrabili possibili interferenze con altre attività di cantiere;
- I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e sperati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.
- Assistenza a terra di moviere durante le fasi di manovra dei mezzi e alle operazioni di carico, scarico e movimentazione di materiali e attrezzature.
- I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e sperati per tipologia di materiale possibilmente in appositi cassoni di conferimento ed allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

Durante i lavori è vietato accumulare sostanze combustibili o infiammabili all'interno dei locali; nelle lavorazioni che obbligano all'uso di fiamme o presentino il rischio di incendio per le elevate temperature in atto si deve provvedere ad allontanare dall'area di lavoro ogni tipo di sostanza combustibile o infiammabile, si deve tenere sempre a disposizione un estintore di almeno 12 Kg a polvere ed un secondo deve essere presente in cantiere. Comunque, è necessario che tutte le imprese che operano nel cantiere siano dotate di almeno un estintore proprio delle suddette caratteristiche

#### **4.1.6 Posti fissi di lavoro**

In funzione delle lavorazioni da eseguire non si ritiene vi sia necessità di individuare tali aree. In ogni caso eventualmente si renda evidente per esigenze dell'Affidataria la predisposizione di posti fissi questi dovranno rispettare le prescrizioni normativamente previste.

Potranno eventualmente essere soggette attività come l'utilizzo delle seghe circolari, della preparazione delle malte o piccole quantità di conglomerato per le assistenze. Anche eventuali baraccamenti e presidi fissi posti nel raggio di azione dei mezzi di sollevamento dovranno essere opportunamente protetti.

Le principali cautele da adottare riguardano la necessità di ubicare tale posto di lavoro in modo da rendere minimo il rischio di caduta di gravi dall'alto o di investimento da parte di mezzi in movimento nel cantiere. L'impresa nel determinare l'ubicazione, dovrà tener conto delle necessità inerenti le operazioni di carico e scarico dei materiali destinati alle varie lavorazioni oltre che le lavorazioni in quota.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 59 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.1.7 Attività di demolizione**

Durante le attività di demolizione delle pavimentazioni e dei manufatti, si dovrà intervenire preliminarmente accertandosi della presenza di eventuali impianti interferenti a tale attività scollegandoli dalla rete; in particolar modo è fatto divieto di intervenire su impianti elettrici in tensione o impianti idraulici in pressione o reti di adduzione del gas medicale.

Trattandosi di attività in contesto urbano e soggetto a forte presenza di estranei nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro, occorre prevedere sempre un costante ed efficace abbattimento delle polveri derivanti da tagli, demolizioni etc.

#### **4.1.8 Emissioni inquinanti.**

La tipologia delle lavorazioni da eseguire, in particolare quelle che interesseranno smantellamenti, rimozioni demolizioni e tagli, origineranno l'emissione di agenti inquinanti quali rumore, vibrazioni e polveri. Pertanto, al fine di limitare il probabile disagio, sarà necessario che nella programmazione operativa dei lavori si contemplino le attività che dovranno mantenersi in essere, coordinando di volta in volta i lavori con le specifiche necessità dell'utenza.

In caso di presunto superamento dei valori limite imposti dalle norme vigenti bisogna indicare il Leq di rumore in dB[A] emesso, le modalità di verifica in fase di esecuzione dei lavori, gli interventi da attuare, la richiesta di deroga agli enti competenti.

Le **vibrazioni** potenzialmente trasmesse all'ambiente circostante dovrebbero essere esigue; è però necessario che l'IA durante i lavori si assicuri dello stato degli edifici limitrofi.

Per le **emissioni di polveri** durante le varie attività lavorative, è possibile ritenerle limitate. In ogni caso, per evitare la formazione di polvere durante le fasi di lavoro, l'impresa appaltatrice assicurerà la periodica umidificazione delle macerie (D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.74), nonché la copertura delle zone di lavoro esterne, potenzialmente dannose, mediante opportune protezioni antipolvere.

**L'ACCESSO ALLE AREE INTERESSATE DA QUESTE LAVORAZIONI DEVE ESSERE INTERDETTO AI LAVORATORI NON COINVOLTI.**

#### **4.1.9 Attività di Scavo**

Durante le attività di scavo lo sgombrò delle risulterà dovrà avvenire nell'immediato, con mezzi d'opera che accederanno alla viabilità ordinaria secondo le prescrizioni riportate nel presente piano.

I mezzi dovranno necessariamente provvedere alla pulizia delle ruote al fine di evitare la propagazione di fango e polveri.

Prima di eseguire qualsiasi tipologia di scavo si provvederà a spostare tutti i materiali presenti nelle vicinanze del ciglio in modo da non costituire deposito di ulteriori materiali. Lo smaltimento delle risulterà, trattandosi di scavi interni, dovrà avvenire subito senza accumulo di materiali in fregio se non per gli scavi in linea riguardanti la posa di sottoservizi. Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento dell'eventuale acqua che dovesse accumularsi all'interno dello scavo.

Tutti gli scavi dovranno essere recintati, segnalati ed eventualmente parapettati con idonee barriere sino al loro completo riempimento anche all'interno delle aree di cantiere.

#### **4.1.10 Aperture sul vuoto**

Nelle situazioni in cui si verifichi la presenza di aperture sul vuoto si prescrive la realizzazione di idonei parapetti, allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, che devono risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:

- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiè, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 60 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.

#### **4.1.11 Segnaletica di sicurezza**

In cantiere dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza conforme all'Allegato XXV del D.Lvo 81/2008. Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a si riferisce. Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere.

Non si prevede l'utilizzo di particolari sostanze chimiche; nel caso di lavorazioni non previste che impieghino sostanze chimiche si dovranno attuare le cautele di cui ai punti successivi.

Le cautele da adottare per lo stoccaggio di tali sostanze sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati; particolare attenzione dovrà essere prestata a:

- quantità massima stoccabile,
- caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.)
- eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche,
- principali rischi per il personale,
- azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo,
- informazione e formazione all'uso per il personale addetto,
- dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione,
- ecc., ecc..

Ogni impresa affidataria e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche dovranno prendere visione delle schede di sicurezza ad esse relative; successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo delle sostanze, il personale addetto dovrà essere appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.

L'introduzione nel ciclo costruttivo da parte delle imprese esecutrici di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista potrà avvenire previo assenso del direttore dei lavori per conto del committente e del coordinatore per l'esecuzione.

Le schede di sicurezza dovranno essere allegate ai POS e tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CSE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 61 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

**a) Segnali di divieto**

| Cartello                                                                            | Significato                                                                   | Posizionamento                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Vietato l'accesso alle persone non autorizzate                                | In prossimità dell'ingresso a zone di lavoro                                                                                                                 |
|    | Divieto di transito ai pedoni                                                 | In prossimità di zone che presentino pericoli per i pedoni                                                                                                   |
|    | Vietato passare o sostare nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento  | Esternamente al raggio di azione di autogrù o gru semoventi.<br><br>Sul carro di autogrù o gru semoventi<br><br>In prossimità della zona di carico di argani |
|   | Non passare o sostare all'interno del raggio di azione di macchine operatrici | In prossimità dell'accesso a zone in cui lavorano delle macchine operatrici.<br><br>Sul carro della macchina operatrice.                                     |
|  | Non toccare                                                                   | Vicino a organi di comando o attrezzature che devono essere azionati esclusivamente da persone autorizzate                                                   |
|  | Non azionare                                                                  | In prossimità di organi di comando di apparecchiature su cui si sta intervenendo per manutenzione                                                            |
|  | Vietato spegnere incendi con acqua                                            | In prossimità di installazioni elettriche o di depositi di materiali che a contatto con l'acqua danno luogo a reazioni violente                              |
|  | Vietato fumare e/o usare fiamme libere                                        | In prossimità di zone in cui la presenza di fiamme libere potrebbe causare incendi o esplosioni                                                              |
|  | Vietato fumare                                                                | In zone in cui si voglia impedire di fumare                                                                                                                  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 62 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Cartello                                                                           | Significato                                                                          | Posizionamento                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Vietato bere                                                                         | In prossimità di rubinetti o punti di consegna in cui sia presente acqua non potabile |
|   | Vietato il transito ai carrelli elevatori                                            | In prossimità di zone in cui sia pericoloso il transito a questo tipo di veicoli      |
|   | Non rimuovere i dispositivi di sicurezza della macchina durante il suo funzionamento | Sulla macchina da cantiere                                                            |
|  | Non pulire e/o lubrificare organi in movimento                                       | Sulla macchina da cantiere                                                            |

#### b) Segnali di avvertimento

| Cartello                                                                                                                                                                   | Significato                                                                                                      | Posizionamento                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <br> | Avvertimento di zona pericolosa                                                                                  | Delimitazione di aree pericolose, ostacoli, dislivelli.                          |
|                                                                                         | Pericolo generico<br>(deve essere sempre accompagnato dal cartello scritto che identifica il genere di pericolo) | In prossimità di lavori in corso                                                 |
|                                                                                         | Presenza di carichi sospesi movimentati mediante apparecchi di sollevamento                                      | In prossimità delle zone di sollevamento e trasporto dei materiali               |
|                                                                                         | Pericolo di scarica elettrica                                                                                    | Esternamente a quadri elettrici<br>In prossimità di linee elettriche in tensione |
|                                                                                         | Circolazione di carrelli elevatori                                                                               | In prossimità delle aree in cui circolano i carrelli elevatori                   |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 63 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Cartello                                                                            | Significato                                                             | Posizionamento                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Possibilità di inciampo per presenza di asperità sul piano di calpestio | In prossimità di zone che presentano piani di calpestio non planari                                                           |
|    | Pericolo di caduta all'interno di una apertura nel terreno              | In prossimità del ciglio di scavi.                                                                                            |
|    | Possibilità di caduta di materiali dall'alto                            | In prossimità di zone in cui è possibile la caduta di materiali dall'alto conseguentemente ai lavori che si stanno eseguendo. |
|    | Pericolo di caduta per presenza di apertura nel suolo                   | In prossimità di buchi o aperture lasciate all'interno di solai<br>In prossimità di pozzetti aperti                           |
|   | Pericolo di caduta dall'alto                                            | In prossimità dell'accesso a luoghi di lavoro che non hanno protezioni contro le cadute dall'alto                             |
|  | Materiale tossico                                                       | In prossimità di depositi di materiali tossici                                                                                |
|  | Materiale nocivo<br>Materiale irritante                                 | In prossimità di depositi di materiali nocivi<br>In prossimità di depositi di materiali irritanti                             |
|  | Materiale infiammabile                                                  | In prossimità di depositi di materiali infiammabili                                                                           |
|  | Materiale corrosivo                                                     | In prossimità di depositi di materiali corrosivi                                                                              |
|  | Materiale comburente                                                    | In prossimità di depositi di materiali comburenti                                                                             |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 64 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Cartello                                                                          | Significato         | Posizionamento                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
|  | Materiale esplosivo | In prossimità di depositi di materiali esplosivi |

### c) Segnali di prescrizione

| Cartello                                                                            | Significato                                                                                                       | Posizionamento                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Obbligo generico<br>(deve essere sempre accompagnato da un cartello riportante la prescrizione da fare osservare) | In prossimità della zona di lavoro in cui è operativa la prescrizione.                                                                                    |
|   | Passaggio obbligatorio per i pedoni                                                                               | In prossimità di passaggi predisposti per l'esclusivo transito pedonale                                                                                   |
|  | Obbligo di indossare occhiali di sicurezza o schermo di protezione del viso                                       | In prossimità dei luoghi di lavoro in cui sia possibile la proiezione di particelle o materiali o la produzione di polveri<br>Sull'attrezzatura di lavoro |
|  | Obbligo di indossare l'imbracatura di sicurezza                                                                   | In prossimità dell'accesso a zone di lavoro in cui non siano presenti delle protezioni contro le cadute dall'alto                                         |
|  | Obbligo di protezione delle vie respiratorie mediante utilizzo di un idonea maschera di protezione                | In prossimità di zone di lavoro in cui sia presente polvere o si utilizzino sostanze pericolose                                                           |
|  | Obbligo di utilizzare schermi di protezione del viso                                                              | In prossimità di zone di lavoro in cui sia possibile la proiezione di materiali                                                                           |
|  | Obbligo di utilizzo di idonei guanti di protezione                                                                | In prossimità di zone di lavoro in cui siano presenti rischi per le mani dei lavoratori.                                                                  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 65 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Cartello                                                                           | Significato                                             | Posizionamento                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|   | Obbligo di utilizzare scarpe o stivali di sicurezza     | All'ingresso del cantiere                                    |
|   | Obbligo di indossare l'elmetto                          | All'ingresso del cantiere                                    |
|   | Obbligo di indossare gli idonei otoprotettori           | In prossimità di zone rumorose                               |
|  | Obbligo di proteggere il corpo mediante una idonea tuta | In prossimità di zone che richiedano la protezione del corpo |

#### d) Segnali di antincendio

| Cartello                                                                            | Significato           | Posizionamento                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
|  | Estintore portatile   | In prossimità dell'estintore                               |
|  | Telefono di emergenza | In prossimità di un telefono da utilizzare per l'emergenza |

#### d) Segnali di salvataggio

| Cartello                                                                            | Significato                 | Posizionamento                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
|  | Presidio di pronto soccorso | In prossimità della zona di deposito dello stesso. |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 66 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

**e) Altri segnali specifici del cantiere**

| Segnale di sicurezza                                                               |                                                        | Posizionamento                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Pericolo: uscita autocarri                             | Sulla strada di accesso esterna alla struttura, in prossimità degli accessi al cantiere |
|   | Segnale multiplo                                       | All'ingresso dell'area di cantiere, all'ingresso di tutte le aree di lavoro.            |
|  | Dispositivi luminosi accoppiati a segnaletica stradale | Accoppiamento con segnaletica stradale per la visibilità notturna                       |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 67 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.1.12 Gestione emergenza

##### Antincendio

Ogni impresa affidataria, in accordo con le imprese appaltatrici/esecutrici presenti a vario titolo in cantiere, dovranno organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità dello spogliatoio saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere. Queste indicazioni sono riportate all'interno dell'Allegato II – modulo IX. Spetta ad all'impresa affidataria coordinare le attività gestione delle emergenze dei propri sub-affidatari.

##### Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione del cantiere

Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo

Prima dell'inizio dei lavori le imprese affidatarie, dovranno nominare il coordinatore dell'emergenza fra tutte le imprese appaltatrici presenti e comunicare, al CSE, tale nominativo nonché i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio; contestualmente dovranno essere consegnati gli attestati in merito alla formazione seguita da queste persone. Per la comunicazione dei nominativi si possono anche utilizzare i moduli in Allegato II – modulo X

##### Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Comunque, ogni impresa affidataria dovrà avere in cantiere almeno due estintori per fuochi ABC del peso di 6 kg. Un estintore si dovrà posizionare all'interno dell'ufficio di cantiere. Tutti gli estintori posizionati in postazione fissa dovranno essere segnalati conformemente a quanto previsto all'Allegato XXV del D.Lvo 81/2008.

I posti in cui è maggiormente probabile lo sviluppo di un principio d'incendio sono gli uffici, i depositi di materiali e sostanze di varia natura, le macchine e gli impianti presenti, ecc.

| LAVORAZIONI A RISCHIO D'INCENDIO                    | MISURE DI PREVENZIONE                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generale</b>                                     | <i>presenza in cantiere di un dispositivo antincendio costituito da un estintore opportunamente segnalato;</i>                                                                                         |
| <b>Impianto elettrico</b>                           | <i>verifica periodica dei sistemi di sicurezza e preventivi;</i><br><i>presenza in cantiere di un dispositivo antincendio costituito da un estintore opportunamente segnalato</i>                      |
| <b>Taglio elementi con cannello ossiacetilenico</b> | <i>verifica dell'eventuale presenza di materiali infiammabili prima delle lavorazioni;</i><br><i>presenza di dispositivo antincendio in prossimità delle lavorazioni;</i>                              |
| <b>Incendio a bordo di mezzi di cantiere</b>        | <i>presenza in cantiere e su ogni mezzo di un adeguato dispositivo antincendio costituito da un estintore;</i>                                                                                         |
| <b>Utilizzo di flex per taglio metalli</b>          | <i>esecuzione di opere di taglio a distanza opportuna da materiali infiammabili;</i><br><i>presenza in cantiere di un dispositivo antincendio costituito da un estintore opportunamente segnalato;</i> |
| <b>Saldatura di guaine bituminose</b>               | <i>verifica dell'eventuale presenza di materiali infiammabili prima delle lavorazioni;</i><br><i>presenza di dispositivo antincendio in prossimità delle lavorazioni;</i>                              |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 68 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

Inoltre, le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. Le imprese affidatarie assicureranno il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato

#### Classificazione degli incendi ed estintori compatibili

| CLASSE DI FUOCHI | SIMBOLO                                                                             | TIPO DI FUOCO                                                                                       | ESTINTORI                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>         |    | Combustibili solidi organici che producono braci (legno, tessuto, carta, gomma, materie plastiche). | Estintori ad acqua, a schiuma, a polvere chimica.                                    |
| <b>B</b>         |    | Combustibili liquidi (idrocarburi, solventi oli, grassi).                                           | Estintori a schiuma, ad anidride carbonica, a polvere chimica.                       |
| <b>C</b>         |   | Combustibili gassosi (metano, propano, acetilene).                                                  | Estintori ad anidride carbonica, a polvere chimica, a idrocarburi alogenati (Halon). |
| <b>D</b>         |  | Metalli reattivi (Na, K, Mg, Al), composti organometallici, idruri metallici).                      | Estintori ad anidride carbonica e a polvere chimica.                                 |
| <b>E</b>         |  | Apparecchiature elettriche sotto tensione.                                                          | Estintori ad anidride carbonica, a polvere chimica, a idrocarburi alogenati (Halon). |

#### Primo soccorso

Per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che in cantiere siano presenti almeno due lavoratori adeguatamente formati per effettuare gli interventi di primo soccorso. Delle figure responsabili deve esserci formale atto di nomina sottoscritta per accettazione.

Prima dell'inizio dei lavori, i/l Direttore/i di Cantiere dell'impresa/e affidataria/e comunicheranno al CSE i nominativi delle persone addette al pronto soccorso compreso il nome del coordinatore per l'emergenza; contestualmente sarà rilasciata una dichiarazione sulla formazione seguita da queste persone. Per la comunicazione dei nominativi utilizzare il modulo in Allegato II – modulo X

| <b>CHE COSA SI FA in cantiere in caso di infortunio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>In ogni caso la sequenza delle azioni dovrà seguire l'ordine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>proteggere (evitare che la situazione si aggravi per cause esterne);</li> <li>avvertire (il 118, il RSPP);</li> <li>soccorrere.</li> </ol> <p>La sequenza logica della procedura è quindi così proponibile.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avvertono immediatamente l'addetto e il capocantiere.</li> </ul> <p>Addetto Primo Soccorso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prende valigetta Pronto Soccorso e accorre sul posto,</li> <li>valuta la situazione e la gravità dell'infortunato,</li> <li>valuta la necessità di attivare altri addetti e/o lavoratori;</li> </ul> <p>in caso grave e urgente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dispone la chiamata al 118,</li> </ul> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 69 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- attua le misure di Primo Soccorso,</li> <li>- telefona al 118 per aggiornare i soccorritori,</li> <li>- dispone con il capocantiere una vettura al seguito dell'ambulanza con l'infortunato;</li> </ul> <p>nel caso necessiti ricorso al Pronto Soccorso ospedaliero, senza urgenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispone con il capocantiere una vettura,</li> <li>- accompagna l'infortunato;</li> </ul> <p>nel caso non necessiti ricorso a Pronto Soccorso ospedaliero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pratica la medicazione.</li> </ul> <p>Capocantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si accerta che l'addetto sia stato attivato,</li> <li>- su richiesta dell'addetto telefona al 118,</li> <li>- su richiesta dell'addetto mette a disposizione un'autovettura,</li> <li>- dispone una persona al seguito del mezzo di soccorso,</li> <li>- libera il passaggio al mezzo di soccorso e lo guida all'infortunato.</li> </ul> <p>Modalità</p> <p>All'accadimento dell'infortunio o di un malore viene immediatamente informato l'addetto al primo soccorso che lavora necessariamente nello stesso luogo di lavoro dell'infortunato.</p> <p>L'addetto al primo soccorso verifica immediatamente se l'infortunato è cosciente, respira e se funziona il battito cardiaco (in caso di difficoltà respiratoria o assenza del battito, interviene immediatamente seguendo scrupolosamente le istruzioni impartite durante il corso di formazione).</p> <p>Prima dell'intervento di soccorso dispone, se del caso, la chiamata al 118, fornendo chiare e precise informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sull'infortunio, come da fac-simile;</li> <li>- sull'eventuale luogo di incontro con l'ambulanza per facilitarne l'arrivo sul luogo dell'infortunio.</li> </ul> <p>In attesa dell'arrivo dell'ambulanza dovrà provvedere a fornire il primo soccorso, così come appreso nella specifica attività formativa. Solo per infortuni/malori di lievissima entità potrà agire autonomamente senza richiedere l'intervento del 118; in questo caso dovrà seguire scrupolosamente quanto appreso nel corso di formazione, utilizzando con diligenza i presidi presenti nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso e comunque seguendo le istruzioni dei fac-simili.</p> <p>È opportuno che l'addetto al Primo Soccorso o un preposto segua l'ambulanza con mezzo della ditta o proprio, al fine di accompagnare l'infortunato all'ospedale onde fornire ulteriori indicazioni su quanto accaduto.</p> <p>Dopo ogni uso del pacchetto di medicazione o della cassetta di pronto soccorso è necessario ripristinare i contenuti dei presidi sanitari.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>ELENCO INFORMAZIONI DA FORNIRE AL 118</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nome, cognome e ruolo di chi sta chiamando</li> <li>- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° di telefono</li> <li>- possibilità di atterraggio per eventuale elicottero</li> <li>- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato;</li> <li>- n° di persone infortunate</li> <li>- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:</li> <li>- com'è capitato l'infortunio?</li> <li>- con quali attrezzature/sostanze è successo?</li> <li>- l'infortunato è cosciente, respira, il battito è presente?</li> <li>- ha subito una ferita penetrante?</li> <li>- è incastrato?</li> <li>- è caduto da oltre 5 metri?</li> </ul> <p>Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal 118.</p> |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 70 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### **Presidi sanitari**

Ogni impresa affidataria deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti (preferibilmente negli spazi destinati a uffici/spogliatoio).

| <b>PRIMO SOCCORSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.</p> <p>Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti sarà messa a disposizione nella baracca di cantiere e/o nei mezzi dell'impresa, delle cassette con i prescritti presidi farmaceutici e tutti gli operatori saranno informati del luogo. In particolare saranno allestiti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. In relazione a quanto citato dall'art. 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08 e a quanto indicato negli allegati 1 e 2 del decreto 15 luglio 2003 n° 388, il servizio prevenzione e protezione aziendale, prevedere di tenere presso il cantiere se vi sono al massimo tre addetti:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>IL PACCHETTO DI MEDICAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>Il pacchetto di medicazione, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata dal decreto sopraccitato, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti. Lo stesso, ai cui all'art. 2 comma 2 del decreto 15 luglio 2003 n° 388, concernente norme generali per l'igiene del lavoro, deve contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guanti sterili monouso (2 paia);</li> <li>○ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1);</li> <li>○ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1);</li> <li>○ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1);</li> <li>○ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3);</li> <li>○ Pinzette da medicazione sterili monouso (1);</li> <li>○ Confezione di cotone idrofilo (1);</li> <li>○ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1);</li> <li>○ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1);</li> <li>○ Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1);</li> <li>○ Un paio di forbici (1);</li> <li>○ Un laccio emostatico (1);</li> <li>○ Confezione di ghiaccio pronto uso (1);</li> <li>○ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1);</li> </ul> <p>Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.</p> |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>UNA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p>Una cassetta di pronto soccorso, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata dal decreto sopraccitato, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti. La stessa, ai cui all'art. 2 comma 1 del decreto 15 luglio 2003 n° 388, concernente norme generali per l'igiene del lavoro, deve contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guanti sterili monouso (5 paia);</li> <li>○ Visiera paraschizzi;</li> <li>○ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);</li> <li>○ Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3);</li> <li>○ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);</li> <li>○ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 71 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teli sterili monouso (2);</li> <li>○ Pinzette da medicazione sterili monouso (2);</li> <li>○ Confezione di rete elastica di misura media (1);</li> <li>○ Confezione di cotone idrofilo (1);</li> <li>○ Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);</li> <li>○ Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);</li> <li>○ Un paio di forbici;</li> <li>○ Lacci emostatici (3);</li> <li>○ Ghiaccio pronto uso (due confezioni);</li> <li>○ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);</li> <li>○ Termometro;</li> <li>○ Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

### **Infortuni e incidenti**

#### ***Infortuni***

Fermo restando l'obbligo delle imprese affidatarie e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio indipendentemente dal numero di giorni prognosi.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa affidataria dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa affidataria e delle imprese Appaltatrici/subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

#### ***Incidenti***

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, immediata e tempestiva comunicazione al CSE ed al Responsabile dei Lavori. Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

### **Piani d'emergenza ed evacuazione**

Le imprese esecutrici dei lavori devono produrre unitamente al Piano Operativo della Sicurezza i propri piani di emergenza e di evacuazione, i quali devono essere sottoposti per approvazione al Coordinatore della Sicurezza in fase d'esecuzione e procedere quindi alla relativa formazione ed informazione dei lavoratori presenti in cantiere attraverso le figure preposte delle proprie I.E.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 72 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.1.13 Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno consegnare al CSE tutti gli attestati circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli artt. 36 e 37 del D.Lvo 81/2008, e secondo le modalità stabilite all'interno dell'accordo Stato Regioni del 21 Dicembre 2011, e successivi 07 Luglio 2016 e 17 aprile 2025 (Allegato II – modulo IV).

**Non sarà consentito l'ingresso in cantiere a nessun lavoratore, anche autonomo o con qualsiasi altro tipo di contratto che non abbia ricevuto idonea formazione, erogata con i criteri ed i contenuti di cui al paragrafo precedente.**

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente formati ed addestrati alla specifica attività, come previsto all'art. 73 comma 5 D.Lvo 81/2008, e con le modalità ed i contenuti di cui agli accordi Stato Regioni del 12 marzo 2012, del 07 luglio 2016 e del 17 aprile 2025.

Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. Nelle tabelle seguenti sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

| Formazione                                                                                                                                            |                                                                                                                 |                                                                                                                     |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Mansioni coinvolte                                                                                                                                    | Obbligo normativo                                                                                               | Modalità d'erogazione                                                                                               | Modalità di verifica                     |
| <b>Preposti di cantiere</b>                                                                                                                           | art.15 c. 1 lettera o<br>art. 37 D.Lgs. 81/08 comma 7<br>Accordo Stato Regioni 21/12/2011                       | Corso di formazione per preposto della durata di 8 ore                                                              | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Lavoratori anche autonomi</b>                                                                                                                      | art. 37 D. Lgs. 81/08<br>Accordo Stato Regioni 21/12/2011                                                       | Corso di formazione per la sicurezza in edilizia della durata di 16 ore – rischi alto con verifica di apprendimento | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore PLE con e senza stabilizzatori</b>                                                                                                       | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato III dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013 | Corso di formazione per operatore della durata di 10 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore gru per autocarro</b>                                                                                                                    | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato IV dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013  | Corso di formazione per operatore della durata di 12 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore gru a torre</b>                                                                                                                          | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato V dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013   | Corso di formazione per operatore della durata di 14 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore carrelli elevatori semoventi con conducente e bordo</b>                                                                                  | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato VI dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013  | Corso di formazione per operatore della durata di 24 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore gru mobile</b>                                                                                                                           | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato VII dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013 | Corso di formazione per operatore della durata di 22 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore macchine movimento terra</b>                                                                                                             | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato IX dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013  |                                                                                                                     | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>Operatore pompe per calcestruzzo</b>                                                                                                               | art. 73, comma 4 D. Lgs. 81/08 e Allegato X dell'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012, in vigore dal 12.3.2013   | Corso di formazione per operatore della durata di 14 ore – con prova pratica finale                                 | Attestato conforme accordo stato regioni |
| <b>ATTESTAZIONE RINNOVI ED AGGIORNAMENTI IN FUNZIONE DELLE TABELLE RIEPILOGATIVE DI CUI ALL'ACCORDO STATO REGIONI DEL 07/07/2016 e del 17/04/2025</b> |                                                                                                                 |                                                                                                                     |                                          |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 73 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

| Informazione                  |                                                                                            |                                                                        |                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Mansioni coinvolte            | Informazioni minime da erogare                                                             | Modalità d'erogazione consigliata                                      | Modalità di verifica consigliata                   |
| TUTTE                         | Contenuti PSC<br>Contenuti POS<br>Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative | Riunione preliminare<br>Esame contenuti PSC<br>Esame contenuti del POS | Confronto giornaliero con il direttore di cantiere |
| Sub – appaltatori e fornitori | PSC<br>POS<br>Rischi di cantiere                                                           | Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza          | Verifiche del preposto di cantiere                 |

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, dovranno essere adeguatamente consultati secondo quanto previsto per legge. Ogni singola impresa, tramite l'affidataria da cui dipende contrattualmente dovrà fornire, verbale di elezione dell'RLS aziendale o richiesta di adesione al servizio territoriale, formalizzati con le modalità previste all'interno della contrattazione collettiva di appartenenza. Nella tabella seguente è riportato uno specchietto sintetico relativo alla consultazione degli RLS.

| Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza                                                 |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>☑ <i>Oggetto della consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:</i></b>                  |                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> Accettazione PSC<br><input type="checkbox"/> Attività di prevenzione e corsi formazione | <input type="checkbox"/> Modifiche significative al PSC<br><input type="checkbox"/> POS                                    |
| <b>☑ <i>Documenti inviati ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:</i></b>                             |                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> PSC<br><input type="checkbox"/> POS                                                     | <input type="checkbox"/> Modifiche significative al PSC<br><input type="checkbox"/> Programma di formazione alla sicurezza |
| <b>☑ <i>Attuazione del coordinamento tra i RLS in cantiere:</i></b>                                              |                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> Sopralluoghi in cantiere                                                                | <input type="checkbox"/> Riunioni specifiche con il CSE                                                                    |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 74 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.1.14 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Tutti lavoratori saranno dotati di tutti i DPI necessari ed avranno ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III del D. Lgs. n° 81/2008.

I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento. Ogni impresa affidataria dovrà tenere presso i propri uffici almeno 5 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere; tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per le varie mansioni presumibilmente presenti in cantiere.

| Tipo DPI                         | Zona protetta    | Mansione                                       |
|----------------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| Elmetto di protezione            | Testa            | • <i>Tutte</i>                                 |
| Occhiali di sicurezza            | Occhi            | • <i>Tutte</i>                                 |
| Maschera antipolvere prot. FFP1  | Vie respiratorie | • <i>Tutte</i>                                 |
| Maschera per vapori di saldatura | Vie respiratorie | • <i>Fabbro</i>                                |
| Guanti da lavoro                 | Mani             | • <i>Tutte</i>                                 |
| Guanti in gomma prodotti chimici | Mani             | • <i>Muratore – sigillatore - pavimentista</i> |
| Scarpe con puntale e lamina      | Piedi            | • <i>Tutte</i>                                 |
| Cuffie o tappi                   | Apparato uditivo | • <i>Tutte</i>                                 |
| Tuta da lavoro                   | Corpo            | • <i>Tutte</i>                                 |
| Tute in Tyvek                    | Corpo            | • <i>tutte</i>                                 |

#### 4.1.15 Sorveglianza sanitaria

Tutto il personale che sarà coinvolto nella esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CSE e su richiesta presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione (*Allegato II – modulo IV*) con le eventuali prescrizioni del medico competente. Ogni impresa affidataria assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle altre imprese subappaltatrici. Il presente obbligo si applica anche a tutti i lavoratori autonomi a qualsiasi titolo presenti in cantiere.

Il CSE si riserva il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori impiegati in cantiere.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 75 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.1.16 Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

Ogni impresa affidataria sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art. 96 del D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- Imballaggi e contenitori,
- Materiali di risulta provenienti demolizioni, scavi ecc.
- Contenitori di sostanze impiegate nei lavori.
- Scarti di lavorazione
- Macerie, sfridi ecc.

I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni contenute nella tabella seguente.

| Tipologia                                                                                                                                                                                                                                        | Modalità di smaltimento consigliata                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Rifiuti assimilabili agli urbani                                                                                                                                                                                                              | Conferimento in contenitori appositi                                                      |
| 2. Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.                                                                                                                                                                              | Raccolta differenziata per riutilizzo e riciclaggio                                       |
| 3. Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime e accessorie durante i lavori                                                                                                                    | Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento |
| 4. Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura | Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento |

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi di cui ai punti 2., 3. e 4. Possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere, compatibilmente con gli spazi disponibili. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare sversamenti.

Ogni direttore di Cantiere/Preposto di ogni singola impresa affidataria assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta,
  - gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità, così come previsto dagli artt. 96 e 97 del D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i, dal D. Lgs. n° 22/1997 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.
  - I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D. Lgs. n° 22/1997 e s.m.i.;
- il Direttore di Cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 76 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

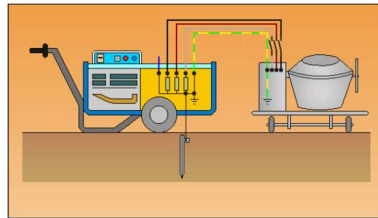
## 4.2 Impianti di cantiere

### 4.2.1 Impianto elettrico

Data la natura dell'opera e la vastità delle superfici d'intervento non si prevede l'installazione di impianti elettrici bensì si prevede unicamente l'utilizzo di gruppi elettrogeni

#### *Alimentazione mediante gruppi elettrogeni*

L'impianto elettrico di cantiere può essere alimentato da gruppo elettrogeno nei casi di zone non servite dal distributore pubblico. Per potenze medie o elevate, i gruppi elettrogeni trifase rendono disponibile il centro stella ed il relativo collegamento a terra viene in genere effettuato secondo i sistemi TN-S, come previsto per le cabine di trasformazione. Se i gruppi elettrogeni sono di potenza limitata, (in genere monofase) e alimentano un solo apparecchio utilizzatore, la protezione contro i contatti indiretti può essere ottenuta mediante separazione elettrica, cioè senza realizzare alcun collegamento intenzionale a terra delle masse.



- Nell'area di cantiere, l'impresa affidataria provvederà all'eventuale attivazione del quadro elettrico di bordo dei box prefabbricati in collegamento ad un gruppo elettrogeno adeguato;
- Nelle aree di lavoro non è prevista l'installazione di impianti elettrici, l'eventuale necessità nell'ausilio di elettrotensili prevede necessariamente l'utilizzo di elementi a batteria oppure elettrotensili normali in collegamento a generatori di corrente.

Per le prolunghe di alimentazione saranno ammesse solo prese incorporate in avvolgicavo oppure prese mobili conformi alla norma CEI 23-12; in ogni caso, per motivi di sicurezza, dovrà essere limitato al minimo l'utilizzo delle prolunghe.

Si ricorda, inoltre, l'assoluto divieto di connessione agli apparecchi utilizzatori con altri sistemi diversi dalla presa a spina o dalle morsettiere con serraggio a vite (tipo antitranciamento).

Per le apparecchiature di tipo "trasportabile", "mobile" o "portatile", potranno essere utilizzati solo cavi con conduttore flessibile tipo H07RN-F o equivalente purché in grado di assicurare l'adeguata resistenza all'acqua e all'abrasione. Per le apparecchiature di tipo "fisso", invece, è possibile utilizzare altre tipologie di cavi che non necessitano, visto l'uso, le stesse caratteristiche (H07V-K, H07V-R, ecc.).

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici, così come detto precedentemente, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il CSE verificasse l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà immediatamente l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

**NEL CASO L'IMPRESA AFFIDATARIA INTENDA PREDISPORRE APPOSITO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE DOVRA' ESSERE FORMALIZZATA SPECIFICA RICHIESTA ED IL CSE FORNIRA' LE PRESCRIZIONI SPECIFICHE** Tra cui la necessità di trasmettere la Dichiarazione di conformità decreto 37/2008 allo **SPORTELLLO DIGITALE NEL PORTALE INAIL – CIVA** entro 30 giorni dalla messa in servizio dell'impianto.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 77 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.2.2 Impianto di messa a terra

Non previsto, come per l'impianto elettrico l'impresa eventualmente incaricata della realizzazione dell'impianto elettrico provvederà contestualmente alla realizzazione dell'impianto stesso anche alla realizzazione del proprio impianto di messa a terra.

L'omologazione dell'impianto di messa a terra, realizzata dall'elettricista all'interno della Dichiarazione decreto 37/2008 deve essere trasmessa allo **SPORTELLLO DIGITALE NEL PORTALE INAIL – CIVA** entro 30 giorni dalla messa in servizio dell'impianto.

#### 4.2.3 Impianto idrico

Non sono previsti punti di fornitura da rete pertanto l'impresa affidataria dovrà provvedere alla fornitura di apposito contenitore per lo stoccaggio di acqua.

#### 4.2.4 Impianto di illuminazione

Non previsto

### 4.3 Macchine e Attrezzature di cantiere

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche della preventiva conformità dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle macchine. Dovranno, inoltre, essere previste le procedure da adottare in caso di malfunzionamenti improvvisi delle macchine e impianti.

Ogni impresa affidataria e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle macchine utilizzate (Allegato II – Modello X):

1. Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni macchina in cantiere e relativo al:
  - rispetto delle prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE,
  - rispetto delle prescrizioni del EX. DPR 547/55 se acquistata prima del 21/09/96,
  - perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.

Un modello di questa dichiarazione viene riportato in allegato al piano.

La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:

- mezzi di sollevamento (argani, paranchi, gru, autogrù e simili),
- macchine operatrici (pale, escavatori, ecc.),
- recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.),
- attrezzature per il taglio ossiacetilenico,
- seghe circolari a banco e simili,
- impianto di betonaggio,
- altre ad insindacabile giudizio del CSE,

2. Verbale di verifica dello stato di efficienza delle macchine, da redigersi ogni settimana a cura del responsabile di cantiere di ciascuna impresa. Tale verbale dovrà riportare:

- tipo e modello della macchina,
- stato di efficienza dispositivi di sicurezza,
- stato di efficienza dei dispositivi di protezione,
- interventi effettuati.

Per la creazione del registro dei verbali di verifica potrà essere utilizzato il modulo presente in Allegato II – modello XI. La documentazione di cui sopra sarà tenuta a disposizione del CSE.

tutti i mezzi all'interno del cantiere devono essere provvisti di giro-faro sempre acceso; nell'eventualità che i lavori - anche se ad oggi non previsto - si protraggano nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità, l'impresa dovrà provvedere ai necessari dispositivi luminosi;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 78 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

#### **4.3.1 Macchine e Attrezzature di cantiere ESCAVATORI E MMT**

La Direttiva Macchine 2006/42/CE, recepita in Italia dal D.lgs. 17/2010, è il punto di partenza per comprendere la normativa generale in materia. Essa stabilisce i requisiti generali di sicurezza che ogni macchina deve rispettare per essere immessa sul mercato europeo. Questo include macchinari per il movimento terra, come escavatori idraulici, pale cariatrici, terne e altri mezzi.

La direttiva specifica che le macchine movimento terra devono:

- garantire l'uso sicuro dei mezzi durante tutte le fasi di lavoro;
- prevenire rischi come ribaltamento, caduta di materiale, urti e contatti accidentali;
- essere dotate di dispositivi di comando sicuri e ben identificabili;
- prevedere dispositivi di protezione individuale e collettiva;
- riportare una valutazione dei rischi dettagliata e aggiornata..

Tra i principali rischi che possono essere associati all'uso di macchine movimento terra, troviamo:

- ribaltamento del mezzo, soprattutto su terreni sconnessi o pendii;
- schiacciamenti e urti durante manovre errate;
- caduta di materiale dal carico trasportato o dalla benna;
- incidenti legati ai dispositivi di comando malfunzionanti o manomessi;
- rumore e vibrazioni che causano problemi all'operatore nel lungo periodo.

Anche il trasporto e la movimentazione delle attrezzature pongono rischi. I caricatori, ad esempio, possono causare situazioni di pericolo in ambienti ristretti.

È essenziale adottare precauzioni, come:

- l'uso obbligatorio di DPI (caschi, guanti, scarpe antinfortunistiche, visiere);
- la verifica quotidiana delle condizioni del terreno;
- la segnalazione chiara delle zone di scavo;
- l'adozione di dispositivi di protezione come cinture, cabine rinforzate e indicatori acustici;
- l'applicazione di norme comportamentali condivise tra tutti gli addetti alla conduzione.

L'abilitazione all'uso delle macchine è inoltre oggi un passaggio obbligatorio. La formazione dell'operatore deve rispettare i criteri stabiliti dall'Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012, secondo cui ogni addetto deve seguire un corso macchine movimento terra comprensivo di:

- parte teorica sulla normativa di riferimento;
- parte pratica sulla modalità di utilizzo in sicurezza;
- test finale con rilascio del patentino.

La formazione deve garantire che l'uso dei mezzi avvenga in modo corretto e sicuro, e che gli operatori siano consapevoli dei rischi connessi.

Le attrezzature di lavoro devono essere sottoposte a controlli periodici, come stabilito dall'articolo 37 del D.lgs. 81/08, che disciplina la sicurezza per le macchine movimento e impone:

- ispezioni regolari dei sistemi di comando e frenata;
- controllo delle strutture di protezione del carico;
- verifica dell'integrità dei dispositivi di protezione;
- normazione dei documenti di manutenzione secondo le norme di riferimento.

Il rispetto di questi obblighi permette di prevenire i rischi che possono essere causati da usura, rotture o malfunzionamenti.

L'utilizzo delle macchine movimento terra in cantiere impone anche un insieme di norme comportamentali che tutti i lavoratori devono conoscere e rispettare. Tra queste:

- mantenere la distanza di sicurezza tra i mezzi;
- non sostare mai sotto il braccio di un escavatore in movimento;
- assicurarsi che l'abbigliamento da lavoro non interferisca con i dispositivi di comando;
- rispettare le segnalazioni visive e acustiche;
- non lasciare mai il mezzo in moto incustodito.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 79 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.3.2 Macchine e Attrezzature di cantiere – GRU AUTOGRU E MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

Ai sensi dell'art. 71, comma 4, del d.lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso e oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza.

In aggiunta a quanto sopra, il comma 8 dell'art. 71 dispone che il datore di lavoro deve provvedere, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, affinché:

- le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;
- siano sottoposte ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

Gli interventi di controllo sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza ai fini della sicurezza delle attrezzature di lavoro e debbono essere effettuati da "persona competente".

L'art. 71, comma 11, dispone che le attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII del medesimo decreto siano sottoposte a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione ed efficienza ai fini della sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. Il d.m. 11 aprile 2011 dispone che il datore di lavoro debba comunicare immediatamente la messa in servizio di un apparecchio di sollevamento all'INAIL territorialmente competente. L'INAIL provvede ad assegnare un numero di matricola all'apparecchio e lo trasmette al datore di lavoro. La legge 98 del 9 agosto 2013 di conversione con modificazioni del d.l. 69 del 21 giugno 2013, recante disposizioni urgenti per il rilascio dell'economia (cosiddetto decreto del fare), fra le numerose misure è intervenuta anche sulle verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro, qualificate come a maggior rischio. Una modifica sostanziale all'art. 71 concerne le tempistiche entro le quali dover effettuare le verifiche e le relative competenze.

##### **Prime Verifiche Periodiche (P.V.P.)**

Il testo riformulato stabilisce che "per la prima verifica il datore di lavoro si avvale dell'INAIL, che vi provvede nel termine di quarantacinque giorni dalla messa in servizio dell'attrezzatura". Ciò significa, innanzitutto, che l'INAIL ha soltanto 45 giorni di tempo per la prima verifica, invece dei 60 previsti nella formulazione previgente dell'art. 71. Nel caso il soggetto titolare di funzione non riuscisse a soddisfare nei termini la richiesta di prima verifica, trascorsi 45 giorni, il datore di lavoro può "avvalersi, a propria scelta, di altri soggetti pubblici o privati abilitati". I soggetti privati abilitati acquistano la qualifica di incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alla struttura pubblica titolare della funzione.

##### **Verifiche Periodiche Successive (V.P.S.)**

Per quanto riguarda le verifiche periodiche, successive alla prima, con la nuova formulazione dell'art. 71, è scomparso il termine dei 30 giorni e, soprattutto, non è più necessario avanzare la richiesta di verifica all'ASL/ARPA, essendo lasciata al datore di lavoro, fin da subito, la libertà di coinvolgere il soggetto a cui fare la richiesta di verifica, potendo optare tra le ASL/ARPA e i soggetti pubblici o privati abilitati. Un'ulteriore novità riguarda l'obbligo di conservazione e di tenuta dei verbali redatti, in esito alle verifiche periodiche, al fine di renderli prontamente disponibili per le verifiche degli organi di vigilanza.

Il punto 5.3.1. dell'Allegato II del d.m. 11 aprile 2011, dispone inoltre che per le operazioni di verifica il datore di lavoro deve mettere a disposizione del verificatore il personale occorrente, sotto la vigilanza di un preposto, e i mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni stesse, esclusi gli apparecchi di misurazione. Per quanto riguarda gli apparecchi di sollevamento mobili, trasferibili e ponti sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato, messi in servizio da oltre venti anni, è necessario che il datore di lavoro esibisca una indagine supplementare, effettuata secondo le norme tecniche. Tutti gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, esclusi quelli azionati a mano o già soggetti a speciali disposizioni di legge, debbono essere sottoposti a verifiche annuali.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 80 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### 4.3.3 Macchine e Attrezzature di cantiere – GRU AUTOGRU – imbragatura dei carichi

##### Accessori di sollevamento

Sono così definiti “accessori di sollevamento”: componenti o attrezzature non collegate alle macchine e disposte tra la macchina e il carico oppure sul carico per consentire la presa.

Gli accessori di sollevamento, all'atto della immissione sul mercato, devono recare i seguenti dati:

- identificazione del fabbricante;
- identificazione del materiale
- identificazione del carico massimo di utilizzazione;
- marcatura CE

Sugli accessori ove non è materialmente possibile la marcatura (funi, cordami, ecc.), i dati devono essere apposti su una targa solidamente fissata sull'accessorio.

Ogni accessorio deve essere accompagnato da istruzioni per l'uso che forniscano almeno le seguenti indicazioni:

- le condizioni normali di esercizio;
- le prescrizioni per l'uso, il montaggio e la manutenzione;
- i limiti di utilizzazione

##### BRACHE IN POLIESTERE - BRACHE AD ANELLO IN POLIESTERE

Le brache ad anello in poliestere sono formate da un filato di poliestere stabilizzato avvolto a matassa e inguainato in un doppio tessuto, pure in poliestere. In questa braca l'elemento portante (la matassa interna) non viene a contatto con il carico e non ne può quindi essere danneggiato.

L'elemento che viene a contatto con il carico (la guaina esterna) non entra in tensione ed il suo deterioramento non compromette la sicurezza della braca.

| colore  | Ø in mm     | portata kg        | kg per metro   |
|---------|-------------|-------------------|----------------|
| viola   | 15          | da 800 a 2.000    | 0,20           |
| verde   | 20          | da 1.600 a 4.000  | 0,25           |
| giallo  | 25          | da 2.400 a 6.000  | 0,35           |
| grigio  | 30          | da 3.200 a 8.000  | 0,45           |
| rosso   | 33          | da 4.000 a 10.000 | 0,60           |
| marrone | 36          | da 4.800 a 12.000 | 0,70           |
| blu     | 40          | da 6.400 a 16.000 | 0,90           |
| arancio | da 42 a 120 | da 8.000 a 68.000 | da 1,10 a 4,60 |

##### Accessori di imbracatura

Sono così definiti “accessori di imbracatura”: accessori di sollevamento che servono alla realizzazione all'impiego di una braca, quali ganci ad occhiello, maniglie, anelli, golfari, ecc..

Poiché quasi mai i carichi possono essere collegati direttamente al gancio di un apparecchio di sollevamento, si devono usare sistemi di imbracaggio o elementi intermedi.

Nella maggior parte dei casi si ricorre alle cosiddette “brache”.

##### Funì e Catene

Ogni fune o catena o cinghia che non faccia parte di un insieme, deve recare un marchio oppure, se la marcatura è materialmente impossibile, una targa o un anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante e la relativa attestazione, che deve contenere:

- nome fabbricante;
- indirizzo;
- descrizione della catena o fune, comprendente:
- dimensioni nominali;
- la sua costruzione;
- il materiale di fabbricazione;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 81 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

- qualsiasi trattamento metallurgico speciale subito
- in caso di prova, l'indicazione della norma impiegata
- il carico massimo durante il funzionamento sopportato

Le funi e le catene devono essere sottoposte a verifiche trimestrali

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 82 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.4 Misure generali di protezione da adottare contro rischi particolari**

##### **4.4.1 Rischi di seppellimento all'interno degli scavi**

Data la natura del materiale su cui si andrà ad intervenire, e la profondità degli scavi stessi prevista a progetto, il rischio di seppellimento risulta presochè nullo.

Il piano di campagna, come evidenziato negli schemi di progetto risulta ad una quota inferiore al piano finito, quindi si procederà prima allo scavo e alla successiva posa dei dreni e successivamente al reinterro sino a quota imposta pavimentazioni.

Durante l'esecuzione degli scavi occorrerà assicurare alle pareti adeguata stabilità dando ad esse pendenza di naturale declivio (rapportata alla tipologia del terreno) o, in alternativa, provvedendo alla loro armatura ogni volta che lo scavo abbia profondità superiore a 1,50 m o il terreno non presenti un adeguato grado di stabilità.

Durante lo scavo e fino all'avvenuto al reinterro occorrerà mantenere, se necessario drenato il piede dello scavo da acqua di falda e da acqua piovana, e/o di infiltrazione dall'argine maestro.

Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento dell'acqua che dovesse accumularsi all'interno dello scavo. E' vietato l'accesso al fondo dello scavo fino a quando non è assicurata la stabilità della parete.

Prima di eseguire gli scavi si provvederà a spostare tutti i materiali presenti nelle vicinanze del ciglio e a non costituire deposito di ulteriori materiali.

Tutti gli scavi dovranno essere recintati ed eventualmente parapettati con idonee barriere sino al loro riempimento.

L'accesso al fondo degli scavi dovrà avvenire con idonee scale a mano, in almeno due punti.

##### **4.4.2 Rischi derivanti dalla esecuzione di lavori all'aperto**

Data la previsione temporale di esecuzione dell'opera e la natura della stessa, si prevede particolare rilevanza del rischio in oggetto.

In caso di condizioni climatiche avverse (anche pioggia non intensa) i lavori esterni saranno immediatamente sospesi. I lavori di realizzazione delle strutture in C.A., le operazioni di montaggio delle strutture ed i lavori da svolgersi sulla copertura dovranno interrompersi anche in presenza di forte vento, e nel caso di emergenza di qualsiasi natura.

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- Applicazione delle eventuali restrizioni degli orari lavorativi imposte dalle ordinanze specifiche dei settori di competenza
- individuazione dei criteri di accettabilità delle condizioni climatiche per l'esecuzione dei lavori anche attraverso le previsioni di criticità esposte nell'apposita sezione del sito "[www.workclimate.it](http://www.workclimate.it)";
- definizione dei sistemi di protezione dei posti di lavoro fissi mediante la scelta del loro posizionamento in cantiere, l'utilizzo di tettoie di copertura per la protezione dai raggi solari, sistemi di riscaldamento all'interno delle postazioni di comando di impianti fissi, ecc.;
- individuazione delle procedure da seguire per ridurre al minimo l'esposizione del personale alle alte o basse temperature nell'area di cantiere.

##### **4.4.3 Rischi derivanti dalla Valutazione del microclima**

Per quanto riguarda i cantieri edili, l'articolo 96 del D.Lgs. 81/2008, i datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'ALLEGATO XIII (che riporta indicazioni su areazione e temperatura) e curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute e possibili azioni per la prevenzione e protezione in edilizia dal rischio da temperature elevate nelle attività outdoor sono di seguito elencate in modo generale e non esaustivo;

- programmare pause "indicativamente, ma non tassativamente, 10 min / ora in quanto la durata

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 83 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

delle stesse può essere determinata sulla base delle condizioni di rischio dei singoli cantieri. Programmate dall'impresa ed attuate dal preposto non lasciate alla determinazione del singolo lavoratore in un luogo possibilmente fresco o comunque in aree ombreggiate;

- programmare i lavori più faticosi in orari con temperature più favorevoli
- programmare sospensione dei lavori nelle ore più calde [possibilità CIG riconosciuta dall'INPS per condizioni meteorologiche avverse, a partire dalla condizione di temperature superiori a 34°]
- programmare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti
- garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro
- ad uso potabile, con aggiunta di integratori minerali
- per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa
- evitare lavori "isolati"
- programmare i turni di lavoro dei lavoratori maggiormente "fragili", nelle ore meno calde con pause programmate più lunghe oppure la sospensione dal lavoro
- divieto di assunzione di bevande alcoliche

possibili problemi di salute causati dal calore:

- segni e sintomi premonitori
- necessità consultazione del proprio medico di famiglia relativamente ad eventuali modifiche / sospensioni dei trattamenti farmacologici in corso
- non lavorare "a torso nudo"
- formazione specifica degli addetti al PS aziendali

Dispositivi di protezione individuale ed indumenti da utilizzarsi durante il lavoro:

- mettere a disposizione idonei dispositivi di protezione individuali ed indumenti protettivi:
  - cappelli a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo
  - occhiali per protezione dai raggi solari
  - abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante (cotone)
  - abiti ad alta visibilità in cotone
  - scarpe di sicurezza/protezione di modello estivo
  - creme protettive solari [UV].

#### **4.4.4 Rischio di caduta dall'alto di persone e /o materiali**

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre dei particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o di oggetti dall'alto. Le persone che si devono salvaguardare sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono risultare coinvolti dalle diverse operazioni. In generale dovranno adottarsi le seguenti misure di protezione:

##### **a) Lavori da svolgersi in altezza**

Caduta di materiali dall'alto:

Divieto assoluto di presenza di persone nelle zone sottostanti a quelle di lavoro o di sollevamento dei materiali. Le attività dovranno necessariamente essere adeguatamente distanziate tra loro e previsti idonee perimetrazioni fisiche delle singole aree di lavoro prevedendo accessi e vie di transito utilizzando entrate/uscite contrapposte. Rimane inteso l'utilizzo dell'elmetto protettivo da parte degli addetti di ogni singola attività e la puntuale perimetrazione delle zone nei pressi e sottostanti le zone di lavoro.

Si rende inoltre opportuno provvedere alla Segnalazione/segregazione delle aree interessate dai sollevamenti.

##### **b) Sollevamento o trasporto di materiali**

Caduta di materiali dall'alto:

Divieto di presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali; tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza riportata al punto 4.1.7. Le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto. Tutte le aree in

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 84 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

cui vengono effettuate operazioni di sollevamento, dovranno essere preventivamente delimitate almeno con banda di segnalazione bianco rossa e transennatura.

Sono vietate operazioni di sollevamento all'esterno dell'area di cantiere. Ogni eventuale modifica a quanto previsto, dovrà essere sottoposta dall'impresa affidataria per approvazione al CSE.

#### **4.4.5 Rischio da investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- definizione della tipologia e delle modalità di posizionamento e utilizzo delle segnalazioni, delle protezioni e dei sistemi di sorveglianza e dei dispositivi di protezione individuale necessari per limitare i rischi per gli addetti e per i terzi durante le lavorazioni eseguite in prossimità di aree di passaggio dei mezzi di cantiere e in prossimità di strade in esercizio, ecc;
- definizione delle vie e delle modalità di circolazione dei mezzi all'interno dell'area di cantiere quali sensi di marcia, aree di sosta, spazi di manovra, manutenzione, ecc.;
- valutazione preventiva della possibilità di realizzazione di accessi e vie di circolazione separate per personale e mezzi;
- valutazione preventiva della massima concentrazione di mezzi all'interno dell'area di cantiere e individuazione delle procedure da seguire per evitare il superamento di tali limiti;
- previsione di passaggi protetti e vie d'accesso e di evacuazione ben studiate in modo da ridurre al minimo i rischi da investimento;
- previsione degli interventi atti a limitare i disagi in caso di lavorazioni interferenti con altre attività quali deviazioni stradali, protezione di terzi, passerelle, scatolari di protezione personale e terzi, ecc.;
- definizione delle procedure da adottare per eseguire fasi di lavoro particolarmente a rischio quali immissioni nel traffico, avvicinamento in retromarcia delle macchine alla zona lavori, carico del materiale di risulta, ecc...

#### **4.4.6 Rischi derivanti dalla esecuzione di lavori in presenza di traffico veicolare**

Vista la realizzazione di interventi da effettuarsi in presenza del traffico veicolare, per le operazioni di deviazione viaria dei flussi di traffico, il cantiere andrà dotato di sistemi di segnalamento temporaneo diurni e notturni mediante l'impiego degli specifici segnali, previsti, a seconda delle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, dal Nuovo Codice della Strada (D.L.vo n° 285/92 e ss.mm.ii) e dal relativo Regolamento di attuazione (DPR n 495/92).

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà comunque predisporre e sottoporre a preventiva autorizzazione della Direzione Lavori ed del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, apposita planimetria con indicazione della delimitazione e segnalamento dell'area di lavorazione e di tutte le segnalazioni che verranno impiegate nelle relative posizioni a tutela della sicurezza della circolazione.

Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è prescritto l'uso di sacchetti di sabbia o simili, esclusi materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione. Preliminarmente andranno rimossi gli eventuali segnali permanenti in contrasto con quelli temporanei.

Il personale addetto alle attività lavorative dovrà indossare indumenti di lavoro realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento.

Il personale addetto alla delimitazione del cantiere nella fase di relativo "impianto" dovrà essere preceduto da apposito veicolo operativo, fermo o in movimento in coda al personale addetto, a copertura e protezione anticipata dello stesso, dotato posteriormente di un pannello a strisce bianche e rosse contenente un segnale di "Passaggio Obbligatorio" con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato, ed integrato da luci gialle lampeggianti alcune delle quali disposte a forma di freccia orientata come il segnale di passaggio obbligatorio, il tutto realizzato conformemente alle prescrizioni del sopracitato Regolamento.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 85 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

I veicoli operativi devono comunque essere presegnalati con opportuno anticipo mediante la segnaletica posta sulla banchina e prescritta dal suddetto Regolamento di attuazione.

Nel caso di delimitazione di cantiere lungo carreggiate ad unica corsia e qualora lo spazio a disposizione per la deviazione del traffico sia insufficiente a consentire lo svolgimento dello stesso nelle due direzioni opposte (larghezza della strettoia inferiore a 5.6 m), sarà necessario regolamentare le operazioni di installazione del cantiere a mezzo di apposito personale, dotato di paletta di segnalazione, posto a ciascuna estremità della strettoia e coordinati tra loro a vista, per distanze non superiori a 50 m, o a mezzo di apparecchi radio ricetrasmittenti per distanze superiori ai 50 m.

Sarà in ogni caso comunque tassativamente vietato operare con limitate condizioni di visibilità.

Sarà fatto divieto assoluto a tutto il personale addetto ai lavori di attraversare la sede stradale incautamente; detti spostamenti al di fuori dell'area operativa di cantiere vera e propria saranno infatti consentiti solo ed esclusivamente per casi di emergenza e dovranno essere autorizzati dal preposto di cantiere, che dovrà svolgere funzioni di personale di "ausilio" dotato di paletta di segnalazione, accertandosi personalmente cioè del momento e del punto più opportuno per l'attraversamento in relazione al flusso di traffico sulla sede in esercizio ed impartendo le relative istruzioni al personale interessato; eventuali spostamenti lungo i cigli della sede stradale con traffico in esercizio saranno consentiti solo procedendo in fila "indiana" in senso opposto al flusso veicolare

#### **4.4.7 Rischio di elettrocuzione**

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- definizione dei tracciati delle linee di alimentazione all'interno dell'area di cantiere in modo da assicurare la massima protezione possibile da danneggiamenti o da altri agenti esterni;
- individuazione delle principali masse metalliche, presumibilmente presenti in cantiere, che dovranno essere "messe a terra" in modo da rendere efficace il coordinamento con i dispositivi differenziali dell'impianto elettrico;
- individuazione delle strutture da collegare "a terra" quali eventuali gru, silos, ecc., (se ciò risultasse necessario in base al calcolo di probabilità di fulminazione) in modo da realizzare un efficace impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- previsione delle procedure da adottare per le attività eseguite nelle immediate vicinanze di altre linee di impianti esistenti (linee fluidi/gas, ecc.);

#### **4.4.8 Rischio da insalubrità dell'aria**

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- valutazione preventiva della tipologia di attrezzature utilizzate, al fine di limitare la produzione di inquinanti dell'aria quali polveri, vapori, fumi, ecc.;
- previsione, quando possibile, dell'esecuzione limitata di tutte quelle fasi di lavoro in grado di alterare negativamente la qualità dell'aria;
- Adottare tutti gli accorgimenti necessari al propagarsi di polveri come abbondanti bagnature ed utilizzo di utensili ad umido;

#### **4.4.9 Rischio durante estese demolizioni o manutenzioni**

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- verifica preventiva dell'assenza, nell'opera da demolire, di materiali/sostanze pericolose per la salute del personale addetto e, in caso contrario, indicazione delle procedure di sicurezza da adottare per eliminare o contenere tali rischi;
- definizione di procedure relative alle modalità di demolizione di singole parti delle strutture quali pilastri in c.a, muri in mattoni, pareti dei tombini, solette, volte in mattoni, ecc.;
- definizione delle modalità da seguire per l'individuazione preventiva di tutti gli impianti tecnologici presenti all'interno delle strutture da demolire e dei relativi punti di alimentazione nonché delle procedure per il sezionamento degli stessi, ecc.;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 86 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- valutazione delle caratteristiche minime (portata, ingombri, ecc.) delle macchine utilizzate per la demolizione, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo, ecc.);
- definizione della tipologia e delle modalità di posizionamento e utilizzo delle segnalazioni, delle protezioni e dei sistemi di sorveglianza necessari per limitare i rischi durante l'esecuzione delle demolizioni sia per gli addetti che per terzi;
- previsione di interventi atti a limitare i disagi in caso di lavorazioni interferenti con altre attività (protezione di terzi, passerelle, scatolari di protezione personale e terzi, ecc.);
- definizione delle modalità con cui deve essere convogliato a terra il materiale di risulta dalle demolizioni e il successivo carico, stoccaggio provvisorio e smaltimento o riutilizzo;
- individuazione delle opere provvisorie che, in funzione della tipologia di demolizione da effettuare (con particolare attenzione alle tecniche utilizzate) e delle soluzioni tecnologiche offerte dal mercato, garantiscono la sicurezza e la tutela della salute del personale addetto;
- individuazione delle protezioni da adottare (tipologia, modalità posizionamento e utilizzo, ecc.) per proteggere le aperture sul vuoto durante le operazioni di demolizione;
- definizione delle modalità di controllo/verifica della stabilità delle opere provvisorie predisposte per l'esecuzione dei lavori di demolizione;
- individuazione delle modalità da seguire per l'esecuzione delle operazioni di taglio dei ferri d'armatura con particolare attenzione a quelle da eseguire in elevazione;
- individuazione dei dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto da mettere in opera, nel caso in cui non sia possibile operare protetti da opere provvisorie, con particolare riferimento al posizionamento dei singoli punti di aggancio o alla messa in opera di funi di sicurezza e linee vita;
- definizione delle modalità di protezione delle aree interessate dalle demolizioni in caso di interruzioni prolungate dei lavori.

#### **4.4.10 Rischio di incendio o di esplosione**

Non sono presenti lavorazioni che possono originare esplosione. Si ricordano comunque alcune regole fondamentali.

In generale all'interno del cantiere, le situazioni che possono dare luogo a rischi di incendio o di esplosione sono le seguenti:

- stoccaggio di prodotti con basso punto di infiammabilità in zone esposte ad aumenti repentini di temperatura,
- cortocircuiti, falsi contatti, ecc. degli impianti elettrici,
- accumuli di materiale combustibile in zone in cui si usano fiamme libere (saldatura, ossitaglio, ecc.) o si producono scintille o schegge incandescenti (saldature, uso di flessibili, ecc.),
- mancato rispetto del divieto di fumare nelle zone a rischio,
- ecc., ecc..

Appare evidente che per limitare i rischi di incendio o di esplosione sia sufficiente applicare le regole dettate, soprattutto, dal buon senso. L'adozione di una serie di misure preventive e protettive, già citate nei precedenti paragrafi, dovrebbe garantire un adeguato controllo di questo specifico rischio.

Inoltre, dovranno essere presenti idonei estintori nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro. Infine, l'impresa affidataria insieme alle imprese subappaltatrici nei propri POS dovranno determinare le misure relative all'organizzazione e alla gestione di tutte quelle situazioni che possano potenzialmente mettere a rischio la sicurezza e la salute degli addetti nonché dei terzi presenti nelle vicinanze delle aree di lavoro. A tal proposito si rimanda al punto 4.1.8

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 87 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

#### **4.4.11 Rischio dall'uso di sostanze chimiche**

Le principali misure preventive e protettive adottate saranno le seguenti:

- limitazione al minimo indispensabile dell'utilizzo di sostanze chimiche nell'esecuzione dei lavori;
- individuazione delle modalità di gestione dei prodotti e delle sostanze chimiche in modo da evitare usi e stoccaggi degli stessi tali da provocare rischi per gli addetti (incompatibilità con altri prodotti/sostanze, depositi non autorizzati, ecc.);
- previsione delle modalità di gestione dei residui di lavorazione quali le rimanenze di prodotto/sostanza, i contenitori, ecc.

#### **4.4.12 Rischio da rumore**

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio", come previsto all'art. 28 del D.Lvo 81/2008, da questo documento dovrà essere estrapolata la valutazione del rischio di esposizione a rumore.

Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere ed essere realizzati in conformità a quanto previsto dall'art. 190 del D.Lvo 81/2008, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera (esito della valutazione rischio rumore contenuta nel pos).

Nel presente piano di Sicurezza e Coordinamento, in accordo con quanto previsto dall'art. 190 del D.Lgs. n° 81/2008, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore è calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

I dati per gruppo omogeneo sono tratti dalle ricerche e dalle banche dati realizzate sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili realizzate dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

Le misure da prendere relativamente all'esposizione dei lavoratori sono quelle previste dal D.Lgs. n° 81/2008

#### **Calcolo del livello di esposizione personale**

Il D.Lgs. 81/2008 prevede i valori inferiori d'azione, i valori superiori d'azione e i valori limite d'esposizione: il superamento di tali valori determina l'attivazione di differenti misure di prevenzione e protezione.

I valori d'azione e limite sono espressi come esposizioni ponderate nel tempo (in genere, per l'edilizia si considera il livello settimanale massimo ricorrente) e come valori di picco.

I valori di azione si dividono in:

- valori inferiori d'azione, LEX = 80 dB(A) e ppeak = 135 dB(C),
- valori superiori d'azione, LEX = 85 dB(A) e ppeak = 137 dB(C).

I valori limite d'esposizione sono LEX = 87 dB(A) e ppeak = 140 dB(C): questi valori, contrariamente ai 90 dB(A) del D.Lgs. 277/1991, non devono mai essere superati, ma possono essere rispettati tenuto conto dell'attenuazione fornita dai DPI dell'udito indossati dal lavoratore. In questo modo è introdotto un concetto diverso dall'abrogato D.Lgs. 277/1991 che poneva a 90 dB(A) e 140 dB rispettivamente i valori limite di esposizione giornaliera o settimanale e di pressione acustica istantanea non ponderata (picco), considerando esclusivamente l'effettiva esposizione, senza obbligare in assoluto al rispetto di tali valori. I valori di picco (ppeak) da considerare obbligatoriamente sono quelli riguardanti i rumori impulsivi.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 88 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

Ipotizzando una media di esposizione si indicano preventivamente gli Indici di Attenzione che dovranno essere verificati ed eventualmente aggiornati secondo le valutazioni aziendali (sul personale impiegato) di ogni singola impresa.

| Gruppo omogeneo                  | Fascia di appartenenza rischio rumore I.A. |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| Responsabile tecnico di cantiere | 1                                          |
| Autista autocarro                | 1                                          |
| Operaio comune polivalente       | 2                                          |
| Muratore polivalente             | 2                                          |
| Carpentiere edile                | 3                                          |
| Operatore macchine               | 2                                          |

L'indice di attenzione (I.A.) per il rischio rumore, presente nella scheda di gruppo omogeneo è definito secondo la seguente tabella:

| LIVELLO DI ESPOSIZIONE                                                                                    |                           | INDICE DI<br>ATTENZIONE<br>(I.A.) | FASCIA DI<br>APPARTENENZA<br>AI SENSI DEL D.Lgs.<br>81/2008 [dB(A)] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| $L_{EX,w}$ [dB(A)]                                                                                        | $p_{peak}$ [dB(C)]        |                                   |                                                                     |
| $L_{EX,w} \leq 80$                                                                                        | $p_{peak} \leq 135$       | 0                                 | Fino a 80                                                           |
| $80 < L_{EX,w} \leq 85$<br><i>con tutte le rumorosità (<math>L_{Aeq}</math>) inferiori o uguali ad 85</i> | $135 < p_{peak} \leq 137$ | 1                                 | Superiore a 80, fino a 85                                           |
| $80 < L_{EX,w} \leq 85$<br><i>con una o più rumorosità (<math>L_{Aeq}</math>) superiori a 85</i>          | $135 < p_{peak} \leq 137$ | 2                                 |                                                                     |
| $85 < L_{EX,w} \leq 87$<br><i>con tutte le rumorosità (<math>L_{Aeq}</math>) inferiori o uguali ad 87</i> | $137 < p_{peak} \leq 140$ | 3                                 | Superiore a 85, fino a 87                                           |
| $85 < L_{EX,w} \leq 87$<br><i>con una o più rumorosità (<math>L_{Aeq}</math>) superiori a 87</i>          | $137 < p_{peak} \leq 140$ | 4                                 |                                                                     |
| $L_{EX,w} > 87$                                                                                           | $p_{peak} > 140$          | 5                                 | Oltre 87                                                            |

#### 4.4.13 Rischio da attività temporanee rumorose di cantiere

L'impresa affidataria, prima dell'inizio dei lavori dovrà comunicare al committente tutte le informazioni necessarie al fine di potere presentare presso gli uffici competenti la domanda di autorizzazione per attività rumorose temporanee di cantiere.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 89 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 5. DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA

A scopo preventivo e, se necessario, per esigenze normative deve essere tenuta presso il cantiere la documentazione sotto riportata.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al CSE ogni volta che ne faccia richiesta.

| Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Copia di iscrizione alla CCIAA</li> <li>Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (<i>Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori</i>).</li> <li>Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL</li> <li>Piano di sicurezza e coordinamento (<i>In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento</i>) e relativi documenti allegati.</li> <li>Piano operativo di sicurezza (<i>Dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici</i>)</li> <li>Verbal di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</li> <li>UNILAV</li> <li>Copia della notifica preliminare (<i>La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere</i>)</li> </ul> |
| Impianti elettrici di cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Certificato di conformità quadri elettrici ASC</li> <li>Conformità omologazione Impianto elettrico - messa a terra inviata all' INAIL-ISPEL o allo sportello unico delle Imprese di Parma</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Apparecchi di sollevamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Libretto di omologazione per apparecchi ad azionamento non manuale di portata superiore a 200 kg</li> <li>Registro delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene</li> <li>Denuncia di installazione apparecchi di sollevamento.</li> <li>Verifica periodica apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Opere provvisorie - Ponteggi metallici fissi – Ponti su ruote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Piano Montaggio, smontaggio, uso e trasformazione PONTEGGI, con relativi allegati (se utilizzati)</li> <li>Dichiarazione di conformità e libretto di uso e manutenzione di elementi guardacorpo</li> <li>Dichiarazione di conformità e libretto di uso e manutenzione di ponteggi su ruote (trabattelli)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Macchine e impianti di cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere</li> <li>Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione</li> <li>Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine</li> <li>Registro di verifica periodica delle macchine</li> <li>Dichiarazione di stabilità e calcolo statico basamento silos metallici</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prodotti e sostanze chimiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Schede di sicurezza</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 90 di 119 |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 6. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE

Al presente capitolo è riportata l'analisi e la valutazione dei rischi che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori. Sono presi in considerazione i seguenti aspetti:

- rischi per terzi all'attività di cantiere (presenti esternamente al cantiere)
- rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa

### 6.1 Rischi per terzi durante l'attività di cantiere

In questo punto si prendono in considerazione i rischi a cui si possono trovare esposte le persone estranee all'attività di cantiere.

| Situazione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rischi                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Transito mezzi da e per il cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investimento e contatto con persone e/o attrezzature estranei ai lavori |
| <b>Misure di prevenzione:</b><br><p>Viene allestita apposita viabilità di cantiere dotata di opportuna segnaletica informativa anche esterna al perimetro delle aree di lavoro;</p> <p>Durante le operazioni di accesso dei mezzi al cantiere dovrà sempre essere presente un preposto dell'impresa affidataria a sorvegliare il transito e la movimentazione di ogni elemento ed attrezzatura. le movimentazioni interne ed esterne al cantiere, dovranno essere regolati mediante l'utilizzo di personale che li accompagnerà sia in entrata che in uscita dalle aree di lavoro.</p> <p>Nei punti di minore visibilità e qualora si renda necessario, verranno installati dei dissuasori per il traffico pedonale installati ai lati del varco d'uscita del cantiere per traslare il traffico pedonale verso zone con visibilità migliore da parte dei conducenti dei mezzi.</p> <p>L'impresa affidataria dovrà consegnare al RL, CSE, con solerzia l'elenco aggiornato del personale che potrà accedere al cantiere.</p> <p>È sottinteso che gli elenchi dovranno coincidere con le informazioni contenute nei POS e nell'Allegato XVII del D.Lvo 81/2008 consegnati rispettivamente al CSE e al RL.</p> |                                                                         |

| Situazione 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rischi                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilizzo di:<br>mezzi d'opera, mezzi di sollevamento, PLE,<br>Sollevatori telescopica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investimento e contatto con persone e/o mezzi estranei ai lavori, pericolo caduta materiali dall'alto, pericolo ribaltamento mezzi |
| <b>Misure di prevenzione:</b><br><p>Durante le operazioni di accesso dovrà sempre essere presente un preposto dell'impresa affidataria a sorvegliare la movimentazione. In ogni caso i trasporti e le movimentazioni interne al cantiere, dovranno essere regolati mediante l'utilizzo di un moviere, che li accompagnerà sia in entrata che in uscita. È fatto divieto di operare in prossimità della recinzione (distanza minima 5 metri) con mezzi meccanici, apparecchi di sollevamento e movimentazioni di materiale;</p> <p>L'impresa affidataria dovrà consegnare al RL , CSE, con solerzia l'elenco aggiornato del personale e dei mezzi che potranno accedere al cantiere. E' sottinteso che gli elenchi dovranno coincidere con le informazioni contenute nei POS e nell'Allegato XVII del D.Lvo 81/2008 consegnati rispettivamente al CSE e al RL.</p> |                                                                                                                                    |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 91 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

| <b>Situazione 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Rischi</b>                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transito mezzi in aree di cantiere prossime alle lavorazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investimento e contatto con i lavoratori presenti nel cantiere, pericolo caduta materiali dall'alto, pericolo ribaltamento mezzi, pericolo investimento |
| <p><b>Misure di prevenzione:</b></p> <p>Le modalità di gestione e prevenzione de rischio sono citate nel paragrafo 4.1.2, in seguito si elencano le principali misure di prevenzione generale per il transito dei mezzi nelle aree di cantiere le quali fondamentali per ridurre i rischi di investimento, ribaltamento e interferenza tra i macchinari e i lavoratori a terra. Secondo le buone prassi e la normativa vigente (D.Lgs 81/2008),</p> <p>Le principali misure di prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione e Delimitazione Separazione Flussi; Separare nettamente le vie di transito dei mezzi da quelle dei pedoni, utilizzando barriere fisiche, new jersey, o transenne;</li> <li>• Evitare percorsi disconnessi, in pendenza o a rischio sfondamento;</li> <li>• Segnaletica: Installare apposita segnaletica orizzontale e verticale che indichi i sensi di marcia, i limiti di velocità e i divieti.</li> <li>• Limitazione Velocità: Stabilire e far rispettare limiti di velocità ridotti, adeguati alle caratteristiche e condizioni dei percorsi (es. 10-20 km/h).</li> <li>• Percorsi Dedicati: Creare vie di circolazione a senso unico, evitando il doppio senso in zone strette, per ridurre il rischio di collisioni.</li> <li>• Dotazione di DPI Alta visibilità: tutto il personale operante all'interno dell'area di cantiere deve necessariamente indossare gli specifici DPI ad alta visibilità previsti per lo svolgimento delle attività in presenza di traffico veicolare;</li> <li>• I mezzi devono essere dotati di segnalatori acustici e visivi (girofari e segnalatori acustici di marcia o retro.-marcia)</li> <li>• Effettuare assistenza alla manovra Incaricando un lavoratore a terra (moviere) per assistere il conducente durante le manovre, specialmente la retromarcia, assicurandosi che non ci sia nessuno nell'angolo cieco.</li> <li>• Vietare la sosta e il passaggio di pedoni nell'area operativa dei mezzi in movimento.</li> <li>• Eseguire a cura delle figure preposte, controlli giornalieri della corretta attuazione delle misure di sicurezza e della pulizia delle vie di transito da materiali che possano ostacolare il passaggio</li> </ul> |                                                                                                                                                         |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 92 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 6.2 Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa

Nei paragrafi seguenti sono riportati, per ciascuna delle fasi di lavoro in cui è articolata l'esecuzione dell'opera, i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive, da adottare per eliminare o ridurre al minimo gli stessi. Ovviamente, l'applicazione delle misure di sicurezza durante la realizzazione dei lavori è richiesta anche, e soprattutto, da una serie di obblighi di legge vigenti da decenni (ex. D.P.R. n° 164/1956, ecc.) ora inglobati nel D.gs 81/2008 i cui destinatari sono:

- il datore di lavoro;
- il dirigente;
- il preposto;

di ciascuna impresa presente a vario titolo in cantiere.

Per questa ragione non si ritiene necessario inserire pedissequamente quanto previsto dalle citate norme ma semplicemente evidenziare quali debbano essere le cautele da adottare, in aggiunta a quelle già definite nei precedenti paragrafi, per assicurare la sicurezza e la tutela della salute degli addetti. Infatti, non è di nessuna utilità ripetere le misure di sicurezza previste dai citati obblighi nel presente piano che, è bene ricordarlo, deve essere inteso come quel documento contenente le misure di sicurezza aventi carattere progettuale, tecnico e organizzativo da integrare nel progetto e nell'esecuzione dell'opera.

Il PSC, quindi, dovrà essenzialmente riguardare la definizione delle scelte:

- progettuali aventi ricadute sulla sicurezza e la salute degli addetti;
- tecnico-organizzative per coordinare lo svolgimento delle varie fasi di lavoro.

**Nei propri piani operativi di sicurezza, invece, l'impresa affidataria e le imprese subappaltatrici dovranno esplicitare le modalità operative con cui eseguiranno le varie fasi di lavoro, definendo nel dettaglio, le modalità operative, le attrezzature utilizzate, la composizione della squadra di lavoro, i rischi specifici presenti e le misure preventive e protettive adottate.**

I rischi presenti nell'esecuzione dei lavori sono i seguenti:

1. Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
2. Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
3. Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
4. Caduta di oggetti dall'alto
5. Caduta di persone dall'alto
6. Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
7. Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
8. Contatto con cemento o altre sostanze irritanti
9. Elettrocuzione
10. Elettrocuzione per soppressione linee in tensione;
11. Elettrocuzione per contatto con impianti elettrici in tensione;
12. Elettrocuzione durante l'uso di utensili ed attrezzature elettriche;
13. Elettrocuzione per connessioni a linee in tensione;
14. Esposizione a rumore
15. Esposizione a vibrazioni meccaniche full body
16. Esposizione a rumore durante l'uso della taglierina
17. Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
18. Ferite e lesioni per contatto con elementi in moto delle macchine e degli impianti utilizzati;
19. Ferite e lesioni conseguenti al ribaltamento degli apparecchi di sollevamento utilizzati;
20. Ferite e lesioni durante il carico, trasporto e scarico di materiali;
21. Ferite e lesioni conseguenti allo scivolamento o alle cadute in piano;
22. Ferite e lesioni per caduta dall'alto durante lavori in elevazione;
23. Ferite e lesioni per il cedimento delle opere provvisorie utilizzate;
24. Ferite e lesioni per caduta di gravi dall'alto
25. Ferite e lesioni per cadute dall'alto;
26. Ferite e lesioni per cadute in piano;

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 93 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

27. Incidente fra mezzi operativi
28. Intossicazione delle vie respiratorie per l'uso di sostanze chimiche;
29. Incendio, esplosione durante l'utilizzo di prodotti e sostanze.
30. Esposizione a polveri, fumi e vapori;
31. Inalazione di polvere di leganti durante il confezionamento della malta;
32. Inalazione di fumi e vapori durante le operazioni di saldature
33. Investimento da parte di veicoli circolanti in cantiere;
34. Investimento da parte di veicoli terzi circolanti sulla strada;
35. Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
36. Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
37. Investimento persone estranee al cantiere
38. Ipoacusia da rumore;
39. Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
40. Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti filettatura, mastici
41. Lesioni oculari per proiezione di spruzzi e/o di schegge;
42. Lesioni durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
43. Lesioni durante l'utilizzo di attrezzature e/o nella manipolazione dei materiali
44. Lesioni dorso-lombari dovute a movimentazione manuale dei carichi;
45. Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.
46. Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali
47. Rischi derivanti dalla presenza dell'autobetoniera in cantiere.
48. Rischi derivanti dalla presenza autotreni, autocarri e camion
49. Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e sollevatori telescopici
50. Rischi inerenti la presenza in cantiere di Gru, autogru e gru su autocarro
51. ustioni durante l'esecuzione di saldature e/o per l'uso di materiali infiammabili
52. Vibrazioni durante l'uso del martello demolitore, taglierina ed utensili pesanti;

### 6.2.1 Le fasi di lavoro

Come precedentemente riportato ed in riferimento alle prescrizioni di cui al capitolo 2, le opere in oggetto risultano suddivise in fasi e sottofasi così come riportato anche nel crono-programma dei lavori.

In seguito, si elencano per gruppo e tipologia le sottofasi di riferimento per l'elaborazione dei POS della affidataria e delle esecutrici dei singoli interventi specialistici che in seguito verranno sviluppate nel dettaglio seconda tipologia di lavorazione, in particolare:

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>1. <u>ALLESTIMENTO AREE DI CANTIERE</u></b>                |
| <b>2. <u>OPERE EDILI - DEMOLIZIONI E MOVIMENTO TERRA</u></b>  |
| <b>3. <u>OPERE EDILI – RETI E SOTTOSERVIZI</u></b>            |
| <b>4. <u>OPERE EDILI – PAVIMENTAZIONI E DELIMITAZIONI</u></b> |
| <b>5. <u>OPERE EDILI – OPERE MURARIE IN GENERE</u></b>        |
| <b>6. <u>OPERE DA FABBRO</u></b>                              |
| <b>7. <u>OPERE A VERDE</u></b>                                |
| <b>8. <u>IMPIANTI ELETTRICI</u></b>                           |
| <b>9. <u>ARREDO URBANO</u></b>                                |
| <b>10. <u>RIMOZIONE CANTIERE</u></b>                          |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 94 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## 1. **ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE**

### 1.1. **Sottofasi ed operazioni di lavoro**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Allestimento cantiere ed aree di lavoro;
- Inibizione aree d'intervento;
- Montaggio recinzioni e segnaletica;
- Predisposizione percorsi d'accesso;
- Predisposizione aree di stoccaggio;
- Predisposizione presidi fissi;
- Predisposizione viabilità interna al cantiere;
- Posa baraccamenti e servizi generali;
- Segnaletica verticale;
- Allestimento impianti di cantiere;

Quanto previsto all'interno della presente fase si applica anche al disallestimento del cantiere per la singola fase di lavoro

### **Rischi presenti**

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di oggetti dall'alto
- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali
- Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.
- Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri
- Esposizione a rumore
- Elettrocuzione
- Esposizione a vibrazioni meccaniche full body
- Incidente fra mezzi operativi
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Lesioni durante l'utilizzo di attrezzature e/o nella manipolazione dei materiali
- Esposizione a rumore in prossimità di mezzi
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Lesioni durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Schiacciamento delle mani durante l'utilizzo dell'attrezzatura manuale
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

### **Misure di prevenzione e protezione**

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione dei mezzi senza interessare gli altri luoghi di lavoro.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi e delle scarpe.
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere sospensione lavori;
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere con il transito dei mezzi.
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici e delle Autogru;
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 95 di 119 |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

- Delimitare la zona oggetto di lavori e/o sollevamenti con appositi sbarramenti.
- I lavori sugli impianti avverranno sempre fuori tensione.
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati per il sollevamento dei carichi
- Presenza di un idoneo estintore nei pressi della zona di lavoro
- Le zone sottostanti a quelle di sollevamento dovranno essere interdette alla circolazione in modo da evitare che la caduta di materiale possa coinvolgere degli altri operatori

Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC

#### Utilizzo di DPI

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, giubbotto/gilet alta visibilità, indumenti ad alta visibilità - DPI di 3° categoria per lavori in quota e sistema di trattenuta **per attività in quota anche per lo scarico mezzi**; DPI di 3° categoria per lavori in quota e lavoratori in presenza di traffico veicolare;

Gli operai dovranno utilizzare: otoprotettori durante le operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante le operazioni con pericolo di proiezione materiali, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra con DPI Ad alta visibilità, maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità, imbracatura di sicurezza **per attività in quota anche per lo scarico mezzi**.

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità con cui si effettueranno le diverse attività di Accantieramento,
- Schema di montaggio opere provvisorie e delle attrezzature
- planimetria di cantiere dettagliata con il posizionamento corretto delle baracche, degli impianti di cantiere, e delle recinzioni
- modalità con cui si effettueranno le diverse attività di ricerca dei sottoservizi,
- planimetria di cantiere dettagliata con il posizionamento corretto delle reti rilevate
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative
- modalità esecutive per lo svolgimento delle attività in sicurezza

#### Note operative-prescrizioni

Tutte le opere provvisorie dovranno essere installate seguendo oltre che la normativa di riferimento, quanto previsto dal costruttore nel manuale di montaggio, uso e manutenzione, e/o progetto d'impiego

**PER QUANTO CONCERNE LA SEGNALETICA DI CANTIERE SULLE TRATTE STRADALI, PREVEDERE LE INSTALLAZIONI IN CONSIDERAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE STESSE IN FUNZIONE DEGLI SCHEMI TIPOLOGICI DELLA SEGNALETICA PREVISTO DAGLI ALLEGATI AL D.M. Ministero Infrastrutture 10 luglio 2002 e s.m.i. recante il "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.**

**La segnaletica deve necessariamente essere installata da personale adeguatamente formato.**

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 96 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

## **2. OPERE EDILI – DEMOLIZIONI SCAVI E MOVIMENTI TERRA**

### **2.1. Sottofasi lavorative – Demolizioni puntuali**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Tracciamento;
- Individuazione Sotto-servizi e reti
- Rimozione arredo urbano
- Demolizione pavimentazioni stradali esistenti;
- Demolizione elementi lapidei;
- Demolizione elementi in calcestruzzo anche armati;
- Demolizione pacchetti stradali e carrabili;

#### **Rischi presenti**

- Caduta di persone dal ciglio degli scavi.
- Rischi inerenti la presenza di traffico veicolare
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri
- Lesioni per franamento delle pareti degli scavi.
- Ribaltamento del mezzo operativo
- Investimento di persone
- Incidente fra mezzi operativi
- Esposizione a rumore
- Tagli ed abrasioni dovuti all'utilizzo di elettroutensili
- Inalazione polveri
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda

#### **Misure di prevenzione e protezione**

- È vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi.
- Tutte le aree di scavo dovranno essere puntualmente delimitate anche con nastro bianco e rosso, sino alla loro chiusura.
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici.
- Nell'area interessate allo scavo dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate.
- delimitare la zona d'intervento con appositi sbarramenti.
- Provvedere al drenaggio dello scavo ed all'aggettamento delle acque di percolazione;

#### **Utilizzo di DPI**

Elmetto protettivo, stivali o scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, gilet alta visibilità

Gli operai dovranno utilizzare: otoprotettori durante le operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante le operazioni con pericolo di proiezione materiali, durante la rimozione di materiali pericolosi, maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità.

#### **Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice**

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità con cui si effettueranno le operazioni di scavo.
- Modalità con cui si effettueranno le operazioni di contenimento di fanghi o delle polveri
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.

Durante le operazioni di scavo non dovranno essere effettuate altre lavorazioni concomitanti, nel caso in cui per motivi tecnico-logistici si dovesse presentare la necessità di operare con più lavorazioni all'interno della medesima zona, l'impresa affidataria dovrà presentare (per approvazione) al CSE le opportune misure integrative studiate per l'abbattimento delle interferenze.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 97 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### Note

Prima dell'inizi delle attività dovrà essere sottoposto alla DL e al CSE un piano di stoccaggio dei materiali di risulta e le modalità dell'eventuale smaltimento, per approvazione, in nessun caso potranno iniziare le operazioni di lavoro specifiche senza preventiva autorizzazione.

Non potranno essere eseguite altre lavorazioni in prossimità delle aree interessate dagli scavi se non con l'apposizione di specifici accorgimenti da condividere con il CSE.

## **2.2. Sottofasi lavorative – Scavi e movimento Terra**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Tracciamenti;
- Scarifica – fresatura;
- Scavi stradali;
- Scavi di fondazione
- Rilevati con inerti;
- Inghiaiami;
- Preparazione fondi per pavimentazioni;

### Rischi presenti

- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte del traffico veicolare esterno;
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Lesioni durante l'utilizzo di attrezzature e/o nella manipolazione dei materiali
- Esposizione a rumore durante l'uso della taglierina
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Rischi derivanti dalla presenza dell'autobetoniera in cantiere.
- Lesioni durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
- Inalazione di fumi e vapori durante le operazioni di saldatura
- Contatto con cemento o altre sostanze irritanti
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione

### Misure di prevenzione e protezione

Le operazioni di movimentazione dei materiali saranno realizzate utilizzando delle attrezzature a norma e dei dispositivi di imbraco conformi a quanto previsto dal D.Lvo 81/2008. Prima dell'accantieramento, dovrà essere predisposta tutta la recinzione e la segnaletica esterna al cantiere per regolamentare la viabilità come indicato al punto 4.1.1. in particolare si prevede:

- Formazione di scavi che consentano l'esecuzione delle attività manuali a fondo scavo in conformità alle prescrizioni normative;
- Alle pareti dello scavo sarà dato una inclinazione che ne consenta la stabilità oppure verrà effettuata una gradonatura che consenta accesso a fondo scavo; Dare ai bordi dello scavo una pendenza stabile oppure procedere con banche di non più di un metro di profondità
- Per scavi >1.50 prevedere appositi sistemi di armatura;
- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate al prodotto chimico utilizzato
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli altri luoghi di lavoro.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi e delle scarpe.
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere un impianto/sistema di lavaggio dei mezzi in uscita dal cantiere
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 98 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                       |

- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Le operazioni di individuazione delle reti e dei sottoservizi dovranno essere eseguite di concerto con la DL e l'ente gestore delle reti e dei sottoservizi
- I lavori sugli impianti avverranno sempre fuori tensione.
- I collaudi in tensione avverranno utilizzando idonei DPI isolanti e apponendo sulle parti di impianto non protette, l'idonea segnaletica di sicurezza.
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Al termine delle operazioni non lasciare dei pozzetti aperti
- Tutti i pozzetti aperti a pavimento in cui passano i cavi elettrici dovranno essere prontamente segnalati prima della loro apertura e richiusi non appena terminati i lavori.
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati al sollevamento dei carichi
- Presenza di un idoneo estintore nei pressi della zona di lavoro
- Prima dell'inizio delle attività, delimitare le zone di lavoro. Le delimitazioni si potranno effettuare anche con nastro a strisce bianche e rosse
- Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC

#### Utilizzo di DPI

Utilizzo di idonei dpi: elmetto, scarpe antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, guanti e altri dpi necessari per l'esecuzione delle attività lavorative. Indumenti da saldatore - Guanti dielettrici 00 - Maschera anti solvente

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità con cui si effettueranno gli scavi, i rinterri e la posa dei pozzetti
- modalità di realizzazione delle opere idrauliche e impiantistiche
- modalità esecutive delle attività in sicurezza

DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.

#### Note operative-prescrizioni

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 99 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                |

### 3. **OPERE EDILI – RETI E SOTTOSERVIZI**

#### 3.1. **Sottofasi lavorative – Drenaggi fognature e canalizzazioni**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Predisposizioni impiantistiche a terra, in trincea (scavi, tubazioni, pozzetti, camerette ecc.)
- Predisposizioni fognarie orizzontali in trincea (scavi, tubazioni, pozzetti, camerette ecc.)
- Dorsali e predisposizioni
- Carpenteria edile di fondazione
- Getti in CLS

#### **Rischi presenti**

- Rischi inerenti alla presenza di traffico veicolare
- Incidente fra mezzi operativi
- Incidente fra mezzi anche esterni al cantiere
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Caduta di oggetti dall'alto
- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Lesioni durante l'utilizzo di attrezzature e/o nella manipolazione dei materiali
- Esposizione a rumore durante l'uso della taglierina
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Rischi derivanti dalla presenza dell'autobetoniera in cantiere.
- Rischi derivanti dalla presenza Mezzi di sollevamento in cantiere.
- Lesioni durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
- Inalazione di fumi e vapori durante le operazioni di saldatura
- Contatto con cemento o altre sostanze irritanti
- Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti filettatura, mastici ecc...
- Schiacciamento delle mani
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

#### **Misure di prevenzione e protezione**

Le operazioni di movimentazione dei materiali saranno realizzate utilizzando delle attrezzature a norma e dei dispositivi di imbraco conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008:

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate al prodotto chimico utilizzato
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli altri luoghi di lavoro.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi e delle scarpe.
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere un impianto/sistema di lavaggio dei mezzi in uscita dal cantiere
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Le operazioni di individuazione delle reti e dei sottoservizi dovranno essere eseguite di concerto con la DL e l'ente gestore delle reti e dei sottoservizi

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 100 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Al termine delle operazioni non lasciare dei pozzetti aperti
- Tutti i pozzetti aperti a pavimento in cui passano i cavi elettrici dovranno essere prontamente segnalati prima della loro apertura e richiusi non appena terminati i lavori.
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati al sollevamento dei carichi
- Presenza di un idoneo estintore nei pressi della zona di lavoro
- Prima dell'inizio delle attività, delimitare le zone di lavoro. Le delimitazioni si potranno effettuare anche con nastro a strisce bianche e rosse
- Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC

#### Utilizzo di DPI

Utilizzo di idonei dpi: elmetto, scarpe antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, guanti e altri dpi necessari per l'esecuzione delle attività lavorative.

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità con cui si effettueranno gli scavi, i rinterrati e la posa dei pozzetti
- modalità di realizzazione delle opere idrauliche e impiantistiche
- modalità esecutive delle attività in sicurezza

DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.

### **3.2. Sottofasi lavorative – Opere in C.A.**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Carpenteria edile;
- Posa ferro armatura in barre e reti;
- Getto calcestruzzi per fondazioni, plinti, travi e solette;
- Getto calcestruzzi in genere;

#### Rischi presenti

- Caduta di materiali durante le operazioni di sollevamento e trasporto.
- Rischi inerenti la presenza in cantiere di autobetoniera e beton-pompa,
- Utilizzo Elettrotensili;
- Utilizzo sega a banco, sega circolare o macchine per il taglio;
- Punture, tagli, abrasioni;
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Elettrocuzione
- Vibrazioni durante le operazioni di costipazione del cls
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

#### Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine e delle circolari
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate al prodotto chimico utilizzato
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 101 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

- altri luoghi di lavoro.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi e delle scarpe.
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere un impianto/sistema di lavaggio dei mezzi in uscita dal cantiere dotato di recupero/filtraggio delle acque (già presente nell'area generale).
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazioni che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Al termine delle operazioni non lasciare dei vuoti aperti o porzioni con pericolo di caduta dall'alto
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati per il sollevamento dei carichi
- Prima dell'inizio delle attività, delimitare le zone di lavoro. Le delimitazioni si potranno effettuare anche con nastro a strisce bianche e rosse
- Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC.

#### Utilizzo di DPI

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, gilet ad alta visibilità.

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità con cui si effettueranno le operazioni di lavoro.
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.

L'impresa esecutrice dovrà esplicitare quali misure metterà in atto per effettuare eventualmente il lavoro con più squadre nello stesso ambito, spetterà comunque al coordinatore verificare la fattibilità delle misure proposte e l'eventuale autorizzazione.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 102 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

#### **4. OPERE EDILI – PAVIMENTAZIONI E DELIMITAZIONI**

##### **4.1. Sottofasi lavorative – Pavimentazioni e finiture esterne**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Posa di cordonature;
- Posa canalette e dreni orizzontali;
- Posa pavimentazioni lapidee;
- Pavimentazione in battuto di cemento
- Pavimentazioni Bituminose in asfalto
- Realizzazione segnaletica orizzontale
- Posa segnaletica verticale

##### **Rischi presenti**

- Rischi inerenti la presenza di traffico veicolare
- Incidente fra mezzi operativi
- Incidente fra mezzi anche esterni al cantiere
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Lesioni agli arti durante la manipolazione della rete elettrosaldata.
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate in cantiere.
- Proiezione di frammenti o particelle metalliche l'utilizzo della mola elettrica per il taglio dei tondini.
- Rischi dovuti alla presenza di autobetoniere in cantiere
- Irritazioni cutanee per contatto con il calcestruzzo
- Ribaltamento Mezzi
- Esposizione a calore dovuto alle pavimentazioni bituminose
- Esposizione a vibrazioni durante l'utilizzo delle finitrici (elicotteri)
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

##### **Misure di prevenzione e protezione**

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate al prodotto chimico utilizzato
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli altri luoghi di lavoro.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi e delle scarpe.
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere un impianto/sistema di lavaggio dei mezzi in uscita dal cantiere dotato di recupero/filtraggio delle acque (già presente nell'area generale).
- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 103 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Al termine delle operazioni non lasciare dei pozzetti aperti
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati al sollevamento dei carichi
- Prima dell'inizio delle attività, delimitare le zone di lavoro. Le delimitazioni si potranno effettuare anche con nastro a strisce bianche e rosse
- Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC

#### Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali; occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali, casco di protezione

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- i prodotti chimici utilizzati e avere in allegato le relative schede di sicurezza
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

#### **4.2. Sottofasi lavorative – sottofondi e massetti**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Sottofondi alleggeriti
- massetti di sottofondo per posa pavimenti a colla
- Esecuzione di pavimenti in cemento liscio

#### Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali
- Lesioni agli arti durante la manipolazione della rete elettrosaldata.
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate in cantiere.
- Rischi dovuti alla presenza di autobetoniere in cantiere
- Irritazioni cutanee per contatto con il calcestruzzo
- Esposizione a vibrazioni durante l'utilizzo delle finitrici (elicotteri)
- Lesioni alle mani durante la posa del calcestruzzo per contatto con le armature metalliche

#### Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                      |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 104 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                        |

- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli altri luoghi di lavoro
- Prima di iniziare le attività aprire tutti i serramenti in modo da garantire sempre un ricambio d'aria adeguato all'interno dei locali. Allontanare i fumi di combustione dei motori a scoppio. Se questa misura non fosse sufficiente provvedere a convogliare all'esterno i gas di scarico delle macchine operatrici con idonee tubazioni provviste di estrattore d'aria.
- I silos del premiscelato, se utilizzato dovrà essere posizionato in modo stabile su di un basamento conforme a quanto previsto dal costruttore. Copia della verifica del basamento e della documentazione dei silos e degli apparati di posa del premiscelato dovranno essere preventivamente consegnati al CSE. Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.

#### Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: gilet ad alta visibilità, guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali; occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali, casco di protezione

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- i prodotti chimici utilizzati e avere in allegato le relative schede di sicurezza
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.
- modalità esecutive delle attività, con particolare riferimento alla zona di piazzamento e alla verifica della stabilità dei silos del premiscelato.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 105 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 5. OPERE EDILI – OPERE MURARIE IN GENERE

### 5.1. Sottofasi lavorative – Pavimentazioni e finiture esterne

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Assistenze murarie;
- Tagli e carotaggi
- Lavori manuali;
- Opere di muratura in generale;

#### Rischi presenti

- Rischi inerenti la presenza di traffico veicolare
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nelle operazioni di scavo e di reinterro
- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per presenza di ostacoli sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Caduta di oggetti durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate.
- Proiezione di frammenti o particelle metalliche l'utilizzo della mola elettrica
- Irritazioni cutanee per contatto con il calcestruzzo
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

#### Misure di prevenzione e protezione

- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate al prodotto chimico utilizzato
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Al termine delle operazioni non lasciare dei pozzetti aperti
- Prima dell'inizio delle attività, delimitare le zone di lavoro. Le delimitazioni si potranno effettuare anche con nastro a strisce bianche e rosse

#### Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali; occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali, casco di protezione

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- i prodotti chimici utilizzati e avere in allegato le relative schede di sicurezza
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |               |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                                 | 9 giugno 2026 | Pag. 106 di 119 |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 6. **OPERE DA FABBRO**

### 6.1. **Sottofasi lavorative – Opere in ferro**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Montaggio telai contenimento grigliati di tamponamento
- Montaggio grigliati;
- Montaggio parapetti, corrimani, grigliati
- Montaggio telai struttura portante in acciaio

#### Rischi presenti

- caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione di attività lavorative
- caduta di materiali dall'alto
- Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche
- lesioni, schiacciamenti durante l'esecuzione delle attività
- elettrocuzione nell'utilizzo di macchine ed attrezzature elettriche
- Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante il trasporto manuale degli elementi metallici.
- Proiezione di frammenti o particelle durante la realizzazione di forature, tassellature, tagli con flessibile.

#### Misure di prevenzione e protezione

- Interdire, le aree sottostanti a quelle di lavoro, al passaggio e allo stazionamento di non addetti ai lavori
- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.
- Utilizzare solo apparecchiature di sollevamento a norma.

#### Utilizzo di DPI

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, gilet ad alta visibilità, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali imbracatura di sicurezza completa, cordini di fabbricazione industriale marcati CE, elmetto possibilmente con sottogola e scarpe antinfortunistiche

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività, con particolare riferimento alle misure di protezione contro le cadute dall'alto da mettere in opera durante l'esecuzione dei lavori.
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 107 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 7. **OPERE A VERDE**

### 7.1. **Sottofasi lavorative – Opere a verde**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Espianto vegetazione
- Sistemazione terreno
- fornitura Livellamento e costipamento di terreno vegetale
- Piantumazioni e semine

#### Rischi presenti

- Incidente fra mezzi operativi
- Investimento da parte di macchine operatrici impegnate nell'esecuzione delle attività lavorative
- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Tagli o lavorazioni dovute all'utilizzo di elettroutensili, motoseghe o attrezzatura in genere
- Affaticamento fisico.
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Esposizione a rumore durante le attività;
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate.
- Ribaltamento Mezzi
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

#### Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati per la concimazione
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e maschere adeguate
- Nel caso di lavorazioni in periodi non favorevoli, occorrerà prevedere un impianto/sistema di lavaggio dei mezzi
- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici
- Nell'area interessate alle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.
- Nel caso in cui l'impresa ritenesse per motivi o scelte tecniche proprie di attuare sistemi diversi, senza vantare oneri aggiuntivi, dovrà presentare soluzione alternativa al CSE. Tutte le procedure indicate nel POS dovranno comunque soddisfare le condizioni minime previste oltre che dalla normativa anche dal presente PSC

#### Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali; occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali, casco di protezione

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 108 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 8. **IMPIANTI ELETTRICI**

### 8.1. **Sottofasi lavorative – Impianti elettrici**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Individuazione Sotto-servizi e reti
- Sezionamento impianti esistenti
- Dorsali e predisposizioni
- Sotto-centrale elettrica
- Quadri di distribuzione
- Cavi e cablaggi
- Posa canalizzazioni
- Posa frutti ed accessori
- Posa apparecchiature in genere
- Collegamenti e connessioni
- Collaudi e regolazioni

#### Rischi presenti

- Elettrocuzione
- Elettrocuzione per soppressione linee in tensione;
- Elettrocuzione per contatto con impianti elettrici in tensione;
- Elettrocuzione durante l'uso di utensili ed attrezzature elettriche;
- Elettrocuzione per connessioni a linee in tensione;
- Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di piattaforme elevatrici, ponti su ruote, scale ed in genere per le lavorazioni in quota.
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Lesioni durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
- Contatto con cemento o altre sostanze irritanti
- Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di montaggio da eseguirsi in altezza
- Caduta di materiali dall'alto durante l'esecuzione delle attività lavorative
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Movimentazione manuale dei carichi
- Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti ecc..
- Elettrocuzione
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Esposizione a rumore durante le attività;
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate.
- Ribaltamento Mezzi
- Colpi di calore per attività all'aperto in periodi estivi

#### Misure di prevenzione e protezione

- Le operazioni di individuazione delle reti e dei sottoservizi dovranno essere eseguite di concerto con la DL e l'ente gestore delle reti e dei sottoservizi
- Al termine delle operazioni non lasciare dei pozzetti aperti
- Tutti i pozzetti aperti a pavimento in cui passano i cavi elettrici dovranno essere prontamente segnalati prima della loro apertura e richiusi non appena terminati i lavori.
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati al sollevamento dei carichi
- I lavori sugli impianti avverranno sempre fuori tensione.
- I collaudi in tensione avverranno utilizzando idonei DPI isolanti e apponendo sulle parti di impianto non protette, l'idonea segnaletica di sicurezza.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                      |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 109 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                        |

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.
- L'area sotto a quella di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.
- E' assolutamente vietato gettare materiale dall'alto.
- Utilizzare macchine e attrezzature a norma.
- Presenza di un idoneo estintore nei pressi della zona di lavoro
- Delimitazione della zona in cui si effettueranno gli scavi e le attività lavorative con nastro bianco e rosso. Tali delimitazioni dovranno essere mantenute al loro posto fino al termine dei lavori della presente fase lavorativa.
- Non operare nel raggio di azione degli escavatori.

#### Utilizzo di DPI

Utilizzo di idonei dpi: elmetto protettivo, scarpe antinfortunistiche, guanti, gilet ad alta visibilità e altri dpi necessari per l'esecuzione delle attività lavorative. Guanti dielettrici 00 otoprotettori per operazioni che espongono a rumore.

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- elenco opere provvisorie
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 110 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 9. **ARREDI URBANI**

### 9.1. **Sottofasi lavorative – Arredi ed attrezzature**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Posa di arredi urbani in genere in genere
- Posa di componenti d'arredo

#### **Rischi presenti**

- Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni sulle opere provvisionali.
- Caduta dall'alto durante le operazioni di lavoro su opere provvisionali
- Irritazioni epidermiche per contatto con malte e/o collanti
- Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche
- Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche
- Punture, tagli, abrasioni;
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Elettrocuzione
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Movimentazione manuale dei carichi

#### **Misure di prevenzione e protezione**

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile
- Utilizzo di opere provvisionali a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Definizione di una viabilità che permetta la circolazione delle betoniere senza interessare gli altri luoghi di lavoro

#### **Utilizzo di DPI**

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali; occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali, casco di protezione

#### **Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice**

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività
- schede tecniche e di sicurezza delle attrezzature
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

### 9.2. **Sottofasi lavorative – Opere e rivestimenti in ferro**

La presente fase prevede la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Montaggio reti
- Montaggio parapetti, corrimani, grigliati
- Montaggio elementi metallici in genere

#### **Rischi presenti**

- caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione di attività lavorative
- caduta di materiali dall'alto
- Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche
- lesioni, schiacciamenti durante l'esecuzione delle attività
- elettrocuzione nell'utilizzo di macchine ed attrezzature elettriche
- Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante il trasporto manuale degli elementi metallici.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 111 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                        |

- Proiezione di frammenti o particelle durante la realizzazione di forature, tassellature, tagli con flessibile.

#### Misure di prevenzione e protezione

- Interdire, le aree sottostanti a quelle di lavoro, al passaggio e allo stazionamento di non addetti ai lavori
- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.
- Utilizzare solo apparecchiature di sollevamento a norma.

#### Utilizzo di DPI

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, gilet ad alta visibilità, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali imbracatura di sicurezza completa, cordini di fabbricazione industriale marcati CE, elmetto possibilmente con sottogola e scarpe antinfortunistiche

#### Da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice

In conformità con le indicazioni sopra riportate, l'impresa esecutrice nel proprio POS dovrà evidenziare:

- modalità esecutive delle attività, con particolare riferimento alle misure di protezione contro le cadute dall'alto da mettere in opera durante l'esecuzione dei lavori.
- DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.

## **10. RIMOZIONE CANTIERE**

### **10.1. Sottofasi lavorative – Rimozione cantiere**

Vedi paragrafo 1

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 112 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 7. AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

### 7.1 Impresa affidataria, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa affidataria. Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute. Ai fini della gestione della sicurezza

#### 7.1.1 Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza in cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, tutte le imprese dovranno comunicare al Coordinatore in fase di esecuzione, tramite l'impresa affidataria il nominativo del proprio Direttore di Cantiere e Preposto/Capocantiere. La comunicazione potrà avvenire anche mediante il modulo presente in *Allegato II – modulo I*

Il Preposto/Capocantiere dell'impresa affidataria dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio Preposto/capocantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al Coordinatore in fase di esecuzione provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà, la comunicazione avverrà sempre con il modulo presente in *Allegato II – modulo I*

#### 7.1.2 Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti nelle schede riportate negli *Allegati III - modulo II, III*. La dichiarazione sull'adempimento degli obblighi per la sicurezza saranno rese con la compilazione dei moduli riportati all'interno degli *Allegato II - moduli IV e V*. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

L'affidatario consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori. Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui durante i normali sopralluoghi si constati la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il Coordinatore per l'esecuzione richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

#### 7.1.3 Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/2008, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione del modulo riportato in *Allegato II – Modulo VI*.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite pec.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 113 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

### 7.1.4 Presenza in cantiere di Visitatori

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché tutto il personale ESTRANEO AI LAVORI (visitatori quali committente, organo di vigilanza, direttore dei lavori, coordinatore in fase di esecuzione, sindaco, ecc.) sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale quando entra nei cantieri di lavoro e a tal fine dovrà avere tali DPI a disposizione; i visitatori potranno comunque accedere ai cantieri di lavoro solo quando hanno ottenuto l'autorizzazione del capocantiere secondo una procedura che dovrà essere indicata nel piano operativo ma che preveda, oltre alla distribuzione dei DPI necessari, anche le istruzioni da dare agli estranei in merito ai pericoli cui andranno incontro e quindi le zone a cui non accedere e/o le modalità di visita e controllo da attuare. Le visite inoltre dovranno necessariamente essere eseguite alla compresenza del preposto dell'impresa affidataria o del CSE.

## 7.2 Modalità di gestione del PSC e del POS

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'affidataria prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'affidataria da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione del modulo presente in *Allegato II - modulo VII*. Gli appaltatori dovranno consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

### 7.2.1 Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature per attività non previste all'interno del presente piano.

### 7.2.2 Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'affidataria attestando l'azione attraverso il modulo di consegna presente in *Allegato II – Modulo VIII*.

L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori. Per attestare la consegna dell'aggiornamento si utilizzerà il modulo in *Allegato II – Modulo VIII*, che sarà consegnato in copia al Coordinatore in fase di esecuzione.

Il coordinatore e il Committente dei Lavori intendono aggiornato il presente PSC anche attraverso le sole note operative rilasciate in cantiere durante i sopralluoghi; si intende aggiornamento del PSC anche quanto scaturirà dalle riunioni di cantiere e idoneamente verbalizzato, fatto salvo che venga sempre redatto per iscritto documento contenente le indicazioni relative all'aggiornamento concordato durante la riunione e modificante il PSC.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |               |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 114 di 119 |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

### 7.2.3 Piano operativo per la sicurezza

Il POS dovrà essere redatto dall'impresa affidataria (ai sensi dell'art. 17 D.Lgs 81/2008 e art. 131 D.Lgs 163/2006, nonché secondo i contenuti dell'allegato XV punto 3.2 del D.Lgs 81/2008) e da ogni impresa esecutrice che eventualmente interverrà in sub-appalto, per forniture o con noli a caldo (ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs 81/2008).

Tutti i POS delle imprese che interverranno in cantiere saranno raccolti a cura dell'impresa affidataria e consegnati, previa verifica di congruenza con il proprio al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera prima dell'inizio delle attività lavorativa di cantiere delle imprese stesse, il CSE come previsto avrà tempo 15 giorni per esprimere un parere.

I POS redatti dalle singole imprese esecutrici devono indicare i nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

I piani operativi di sicurezza dovranno essere siglati dal Datore di lavoro dell'impresa e portare il visto del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori dell'impresa o territoriale.

Si precisa inoltre che si ritengono soggette alla redazione di POS tutte le forniture che comportino attività lavorative sul cantiere (forniture in opera), indipendentemente dalla durata del lavoro/fornitura stessa. Particolare regime è da applicarsi alla **fornitura del CLS**, in quanto, prima dell'ingresso in cantiere l'affidataria dovrà dare evidenza scritta al CSE in merito all'applicazione della **procedura stabilita con lettera circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali prot. Part. 0003328 del 10-02-201**.

In assenza anche di uno solo degli elementi previsti non sarà consentito l'accesso al cantiere.

## 7.3 Programma dei lavori

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

### 7.3.1 Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia all'affidataria per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento secondo le modalità al paragrafo 7.2.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 115 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## **7.4 Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori**

### **7.4.1 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere**

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il Direttore di cantiere e/o preposto dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa affidataria faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa affidataria trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione. L'impresa affidataria dovrà documentare, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai suoi subappaltatori e/o fornitori.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta affidataria.

Il coordinatore durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare anche i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

Nel caso in cui i lavori vengano affidati a più imprese affidatarie, il Coordinatore provvederà al coordinamento delle affidatarie, per garantire l'applicazione del presente piano di sicurezza e coordinamento. I datori di lavoro delle imprese affidatarie, si atterranno alle indicazioni e/o prescrizioni rilasciate dal CSE, al fine di garantire al meglio l'applicazione delle misure di sicurezza previste e necessarie a salvaguardare la sicurezza del personale operante in cantiere.

### **7.4.2 Riunione preliminare all'inizio dei lavori**

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente il Direttori Tecnici di cantiere e/o Preposti della ditta affidataria e delle subappaltatrici già individuate.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e le azioni da intraprendere per l'esecuzione dell'opera in conformità alle prescrizioni.

Le imprese potranno presentare proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore, tramite sempre l'impresa affidataria.

Nella riunione iniziale si stabiliranno tutte le regole di comportamento a cui ogni impresa dovrà attenersi, al fine di non sovrapporre lavorazioni o rischi con altre attività, nonché i relativi periodi di intervento. Tutte le proposte fatte dalle imprese appaltatrici diverranno operative e autorizzate solamente dopo avere ottenuto la validazione della DL e del CSE.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Un facsimile di verbale di riunione è riportato in *Allegato II - modulo XIII*

### **7.4.3 Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività**

Settimanalmente, e comunque con cadenza dettata dalle effettive esigenze del cantiere saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| <br><b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | <b>PEI – Rev. 00</b>                                                                                                                                                                          | <b>9 giugno 2026</b> | <b>Pag. 116 di 119</b> |
|                                                                                                                                                                          | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE</b><br><b>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE</b><br><b>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |                      |                        |

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

#### **7.4.4 Sopralluoghi in cantiere**

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Direttore Tecnico di Cantiere o al preposto (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al Direttore Tecnico di Cantiere e/o al preposto dell'impresa affidataria e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità (di cui un facsimile è riportato in *Allegato II - modulo XIV*) sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal Direttore tecnico e/o preposto che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa alla Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Qualora il caso lo richieda il CSE potrà concordare con il Direttore Tecnico di Cantiere o il preposto dell'impresa appaltatrice delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento (ogni soluzione aggiuntiva, sempre di eguale valenza ai fini della sicurezza o migliorativa non comporterà nessun onere aggiuntivo a carico del committente).

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Direttore Tecnico di Cantiere o dal preposto.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, previa comunicazione al Responsabile dei Lavori e alla Direzione Lavori, si riserva di avvalersi di assistenti di dimostrate capacità e competenze al fine di meglio controllare e promuovere la sicurezza e il rispetto del PSC nonché del Pos nel cantiere. Il Coordinatore comunicherà almeno 15 giorni prima i dati dei propri assistenti; sarà facoltà del coordinatore riconoscere ai collaboratori titolari, la facoltà di esercitare in toto l'autorità del coordinatore stesso. Sarà cura del Responsabile dei Lavori e della Direzione Lavori comunicare il nominativo del collaboratore titolare alle imprese esecutrici.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 117 di 119 |
|                                                                                   | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

## 8. REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI DELLE IMPRESE

### 8.1 Obblighi del committente

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

a) verifica 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. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede 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. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette 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 di cui alle lettere a) e b). 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 esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

### 8.2 Contenuto dell'allegato XVII - integrati con le richieste contrattuali

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b)
- documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo
- Patente a crediti

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- specificata documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria
- documento unico di regolarità contributiva
- Patente a crediti

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <br>PARMA<br>INFRASTRUTTURE S.p.A.<br>società unipersonale | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                     | 9 giugno 2026 | Pag. 118 di 119 |
|                                                                                                                                             | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/>CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/>CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

### 8.3 Ulteriori documenti da produrre a carico dell'impresa affidataria

**Almeno 5 (cinque) giorni prima dell'inizio dei lavori** l'impresa affidataria dovrà consegnare al responsabile dei lavori, al fine di permettere il controllo degli accessi in cantiere, l'Elenco del personale autorizzato all'ingresso. La documentazione dovrà essere prodotta per tutte le imprese/fornitori a qualsiasi titolo richiedenti accesso e/o autorizzazione; dovrà inoltre essere tempestivamente mantenuta aggiornata, inviandone copia al Responsabile dei Lavori. In mancanza della documentazione, richiesta non verrà consentito l'accesso in cantiere. Nel caso in cui durante i sopralluoghi in cantiere, sia rilevata la presenza di personale non autorizzato, se ne chiederà l'immediato allontanamento sino all'avvenuta regolarizzazione. Reiterate inadempienze al presente capitolo faranno scattare l'allontanamento dell'impresa e la conseguente e legittima rescissione del contratto. Nell'allegato II ai moduli XVI e XVII sono riportate le liste di controllo al fine delle verifiche del POS e dell'ITP delle varie imprese-lavoratori autonomi.

### 8.4 Ulteriori documenti da produrre a carico dell'impresa affidataria

Per i lavori oggetto dell'appalto ed in relazione ai quali sono previste le scelte progettuali si impone all'appaltatore la piena osservanza delle procedure specifiche che seguono, riferiti ai lavori sulla strada. Ingresso e uscita dal cantiere.

- Gli operatori non potranno accedere al cantiere con mezzi propri, ma esclusivamente utilizzando i mezzi disposti dall'impresa provvisti di segnale di passaggio obbligatorio adeguatamente illuminato.
- Tutti gli operatori saranno ammessi al cantiere solo se muniti di indumenti di sicurezza ad alta visibilità conformi alle norme vigenti.
- L'ingresso e l'uscita dal cantiere potranno avvenire esclusivamente dalla corsia chiusa per lavori e mai trasversalmente.

Posa e manutenzione della segnaletica

- Particolare attenzione dovrà essere posta nel posizionamento della segnaletica della tipologia ricorrente, secondo gli schemi del D.Lgs 10.07.2002 (Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo) e con le cautele e le indicazioni previste, iniziando sempre con la posa del segnale triangolare "LAVORI IN CORSO" (Fig. III 383 Codice della Strada) e procedendo con i successivi cartelli, seguendo il senso di marcia, e terminando con il segnale "VIA LIBERA" (Fig. II 70 Codice della Strada).
- La rimozione della segnaletica dovrà avvenire in maniera inversa, iniziando cioè dall'ultimo cartello, procedendo all'interno del cantiere fino alla testata di chiusura ed in seguito procedendo fino al primo cartello.
- Tutte le operazioni summenzionate dovranno avvenire con l'ausilio di un lavoratore, posto a distanza adeguata ed in posizione di sicurezza, che segnalerà al traffico in arrivo la presenza della turbativa in atto mediante una bandiera rossa di giorno o una lampada intermittente o torcia a vento di notte.
- Tutti i segnali, i mezzi di delimitazione e i dispositivi luminosi impiegati agli effetti delle presenti norme dovranno essere mantenuti in buone condizioni di visibilità e funzionali, senza alterazioni tali da comportare una riduzione della loro efficacia, sia di giorno sia di notte o con scarsa visibilità. L'Impresa è tenuta, pertanto a provvedere autonomamente alla sostituzione di qualsiasi elemento segnaletico divenuto, per deterioramento od altro, di scarsa percettibilità e interpretabilità per l'utenza.
- Gli automezzi addetti alla posa o alla rimozione della segnaletica dovranno avere sempre in funzione il dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce giallo lampeggiante; tale dispositivo potrà essere composto da una o più sorgenti luminose; inoltre dovranno avere il segnale temporaneo "PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI" applicato sul lato posteriore del veicolo come da Fig. II 398 Codice della Strada.
- In situazioni di emergenza, dietro ordine della stazione appaltante, l'Impresa dovrà temporaneamente rimuovere la segnaletica in opera per il ripristino della normale viabilità.

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |               |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|  <b>PARMA</b><br><b>INFRASTRUTTURE S.p.A.</b><br><small>società unipersonale</small> | PEI – Rev. 00                                                                                                                                                                       | 9 giugno 2026 | Pag. 119 di 119 |
|                                                                                                                                                                       | <b>PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZALE<br/> CARLO ALBERTO DALLA CHIESA E ZONE LIMITROFE<br/> CUP – I97H23001480004 - CUI L00162210348202400013</b> |               |                 |

- L'attuazione del cantiere mobile dovrà essere preventivamente concordata ed autorizzata dalla Direzione Lavori e dovrà scrupolosamente essere attuato secondo le norme e le prescrizioni che ne disciplinano l'uso.
- Le lavorazioni potranno essere effettuate esclusivamente da personale formato alla mansione ed informato dei rischi, munito di indumenti di sicurezza e dispositivi luminosi (non abbaglianti) in caso la visibilità lo richieda con particolare riguardo ad eventuali lavorazioni svolte in fase notturna e/o di scarsa visibilità.

#### Riconsegna del cantiere

- Al termine dei lavori l'Impresa sarà tenuta a:
  - riconsegnare il tratto stradale precedentemente occupato perfettamente libero e pulito;
  - rimuovere ogni genere di materiale o di detriti esistenti;
  - ripristinare la segnaletica verticale esistente come prima dell'attivazione del cantiere.
- I materiali di risulta dovranno essere inviati alle discariche o depositi autorizzati con l'osservanza delle normative e il disbrigo delle incombenze burocratiche. I veicoli che si immettono sulla corsia aperta al traffico dovranno essere in condizione di non sporcare il piano viabile o disperdere il materiale trasportato.

## 9. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono state utilizzate per la realizzazione del presente piano di sicurezza e coordinamento. Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo.

- **D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 TUS:** attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di Lavoro e successive modifiche e integrazioni.
- **D.Lgs. 4/12/92 n.475:** attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marchiatura CE).
- **Decreto 22 gennaio 2008, n° 37:** norme per la sicurezza degli impianti.
- **DPR 24/07/96 n.459** e successive modifiche e integrazioni.: regolamento di recepimento della direttiva macchine.
- **Circolari Ministeriali**
- **D.Lgs. 30.04.1992 n. 285** (Nuovo Codice della Strada) e s.m.i. con particolare riferimento all'art. 21, relativo ad opere, depositi e cantieri stradali;
- **D.P.R. 16.12.1992 n. 495** (Regolamento di attuazione) e s.m.i., con particolare riferimento all'art. 30 sul segnalamento temporaneo ed ai seguenti dal 31 al 43
- **D.M. 9 giugno 1995** e s.m.i. in relazione alla visibilità dell'abbigliamento.
- **D.M. Ministero Infrastrutture 10 luglio 2002** e s.m.i. recante il "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".
- **Norme EN o UNI** in materia di attrezzature di lavoro e di DPI
- **Accordi Stato regione 2011/2016/2025**

## 10. ELENCO DEGLI ALLEGATI

- **Allegato I**                      Stima dei costi della sicurezza
- **Allegato II**                    Modulistica per l'applicazione del PSC
- **Allegato III**                  Layout di Cantiere