

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

Città Metropolitana di Milano

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO P – FASCICOLO DELL'OPERA

ALLEGATO I.7, art. 22 comma 4 lettera i) del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36

OGGETTO "MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE ANNO 2025/ 2026"

COMMITTENTE COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)

CANTIERE VIE VARIE

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Jvan Tosi

Comune di Trezzano sul Naviglio (MI)

Servizio Lavori Pubblici

Area Infrastrutture

Via Arrigo Boito n. 5 / 7

20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

M. 02 4841 8287

Gruppo di Lavoro

Arch. Garbelli Giulia Viola

Geom. Di Niso Stefano

Assistente Tecnico Antonio Galante

Comune di Trezzano sul Naviglio

Via Arrigo Boito n. 5 / 7

20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

M. 02 4841 8282/297/289

Trezzano sul Naviglio (MI), lì Settembre 2025

INDICE

1. PREMESSA.....	3
NATURA E CARATTERISTICHE DEL FASCICOLO - OBBLIGHI DEL COMMITTENTE.....	3
AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO DEL FASCICOLO.....	3
2. SCHEDA I.....	4
3. SCHEDA II.....	7
ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE	
ALL'OPERA.....	7
1. ACCESSI AI LUOGHI DI LAVORO.....	7
2. SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO.....	7
LAVORI SULLA SEDE STRADALE O IN PROSSIMITÀ DELLA STESSA.....	8
DELIMITAZIONI.....	8
SEGNALETICA.....	9
MOVIERI.....	10
VISIBILITÀ DEL CANTIERE.....	10
VEICOLI.....	10
POZZETTI.....	11
3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO.....	11
4. APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI.....	11
5. APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE.....	12
6. IGIENE SUL LAVORO.....	12
7. INTERFERENZE E PROTEZIONE DI TERZI.....	12
TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI.....	13
4. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE.....	15
5. DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA.....	37

1. PREMESSA

NATURA E CARATTERISTICHE DEL FASCICOLO - OBBLIGHI DEL COMMITTENTE

Questo documento costituisce il "fascicolo" di cui all'art. 91, c. 1, lett. b) del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. Per qualsiasi intervento di revisione o manutenzione che interessi sezioni non compilate non contemplate nel presente fascicolo, rimane onere del Committente aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi.

Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore semplicemente indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. ed in particolare gli obblighi in capo al committente di cui al Titolo IV. Il presente fascicolo è redatto in conformità al modello di cui all'Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. ed è coerente con l'Allegato II del documento U.E. 26 maggio 1993, "fascicolo con le caratteristiche del cantiere".

AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO DEL FASCICOLO

Come già anticipato il presente fascicolo è redatto in base al modello di cui all'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e avvalendosi del richiamato documento U.E. del 26 maggio 1993.

Con riferimento alle caratteristiche di detto documento, il Committente dovrà provvedere a fare aggiornare il fascicolo, d'intesa con il progettista ovvero il direttore dei lavori, il quale provvederà ad individuare - anche in corso d'opera - gli eventuali dispositivi e collaborerà alla compilazione delle colonne interessate. Il Committente dovrà altresì provvedere o far provvedere agli aggiornamenti che si rendessero eventualmente necessari anche in seguito al completamento dell'opera.

Si sottolinea ancora la necessità non solo dell'aggiornamento ma in particolare della valutazione del rischio e predisposizione delle misure per ogni futuro intervento, in conseguenza delle modifiche (anche nell'uso) che possano in futuro essere apportate alla struttura interessata.

In merito, si sottolinea come per ogni intervento sia da valutarsi il rischio derivante dalla presenza contemporanea dei fruitori dell'opera e delle ditte incaricate di eventuali interventi, con conseguente necessità di compilazione del DUVRI.

2. SCHEDA I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

[D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs., Allegato XVI]

Gli interventi, previsti in cinque diverse aree, prevedono miglioramento delle condizioni di sicurezza nei confronti del traffico veicolare e pedonale nei termini seguenti:

Indirizzo del cantiere

Comune di Trezzano sul Naviglio (MI) - MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE ANNO 2025 / 2026.

- Tratto 1 - Via N. Copernico escluso i parcheggi
 - Tratto 2 - Viale Edison
 - Tratto 3 - Viale Leonardo da Vinci dal confine comunale fino a rotonda
 - Tratto 4 - Viale Colombo fino a incrocio via Goldoni
 - Tratto 5 - Via Monteverdi
 - Tratto 6 - Via F.lli Cervi
-

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

I principali interventi previsti, meglio evidenziati nelle tavole di progetto e nel computo metrico, possono essere raggruppati in tre macro interventi da realizzarsi in successione:

- I. I. Opere di scavi, fresature e pulizia.
- II. II. Opere di pavimentazioni bituminose.
- III. III. Opere di segnaletica.

Le operazioni previste si possono sintetizzare come segue:

OPERE DI SCAVI, FRESATURE E PULIZIA

1. Fresatura del manto stradale stradali in conglomerato bituminoso per uno spessore di cm. 5, per il successivo nuovo strato di finitura.
2. Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata.
3. Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede.
4. Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei rifiuti.

OPERE DI ASFALTATURA

5. Messa in quota dei chiusini esistenti all'altezza finale delle pavimentazioni;
6. Sostituzione chiusini giudicati non recuperabili e messa in quota di chiusini, griglie nuovi.
7. Posa di tappeti di usura in conglomerato bituminoso (tappetino), spessore cm. 5, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento dei vuoti corrispondente a quanto previsto dalle Norme Tecniche.
8. Sostituzione di cordoli stradali esistenti con nuovi cordoli in calcestruzzo o in granito da posizionare in senso orizzontale per consentire l'accesso all'area bonificata.
9. Sostituzione e messa in quota di chiusini ciechi o caditoie per camerette, pozzetti e saracinesche di qualsiasi dimensione.

OPERE DI SEGNALETICA

10. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto, costituita da:
 - strisce longitudinali o trasversali;
 - strisce di arresto, passi pedonali, zebratura;
 - frecce e scritte a terra.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori presunta

Fine lavori presunta

SOGGETTI INTERESSATI

Committente:

Ragione sociale: Comune di Trezzano sul Naviglio
Indirizzo: Via Boito n. 5/7 – Trezzano sul Naviglio (MI)
Telefono / Fax: 02 4841 8296

nella Persona di:

Nome e Cognome: Ing. Jvan Tosi
Qualifica: Il Responsabile dell'area Servizi Tecnici e Territorio
Indirizzo: Via Boito n. 5/7 - 20090 Trezzano sul naviglio (MI)
Telefono / Fax: 02 4841 8287

Progettista e Direttore dei Lavori:**Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione:**

Nome e Cognome: Ing. Jvan Tosi
Qualifica: Ingegnere
Indirizzo: Via Boito n. 5/7 - 20090 Trezzano sul naviglio (MI)
Telefono / Fax: 02 4841 8296
Indirizzo e-mail: lavoripubblici@comune.trezzano-sul-naviglio.mi.it

Impresa Appaltatrice:

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Nome e Cognome:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail:

3. SCHEDA II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA, DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO [D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009 - Allegato XVI]

ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie,

per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2, II- 3).

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

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è

richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- 1) accessi ai luoghi di lavoro;
- 2) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- 3) impianti di alimentazione e di scarico;
- 4) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- 5) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- 6) igiene sul lavoro;
- 7) interferenze e protezione dei terzi.

Per ogni elemento di cui sopra ed in riferimento alle caratteristiche dell'opera, vengono di seguito fornite delle indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali per i prossimi interventi manutentivi sull'opera; nelle schede II-1 e II-2 verranno esaminati in relazione ad ogni singolo intervento maggiormente prevedibile.

1. ACCESSI AI LUOGHI DI LAVORO

I luoghi di lavoro risultano facilmente accessibili in quanto le aree oggetto di intervento riguardano strade e marciapiedi del Comune di **Trezzano sul Naviglio**.

Si precisa che l'esecuzione di interventi deve sempre essere preventivamente autorizzata dalla Committente, in quanto risultano interessate zone di suolo pubblico adibite al traffico veicolare e pedonale.

2. SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgeranno le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

Occorrerà sempre concordare con la Committente le tempistiche e gli orari di lavoro.

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori; occorrerà infatti sempre effettuare una valutazione dei rischi preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, esaminando i rischi dovuti da fattori esterni, i rischi che il cantiere può comportare per l'area circostante ed i rischi interferenziali. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso,

l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibile le proprie maestranze opportunamente formate sul luogo effettivo di intervento.

Durante l'esecuzione delle opere inoltre dovrà sempre essere presente un estintore ed una cassetta di pronto soccorso avente come contenuto minimo, quanto previsto dal D.M. 388/04 ovvero:

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- **Visiera paraschizzi.**
- Flacone di soluzione cutanea di iodo povidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.

Di seguito vengono precisati alcuni punti in merito alla sicurezza dei luoghi di lavoro:

LAVORI SULLA SEDE STRADALE O IN PROSSIMITÀ DELLA STESSA

Trattandosi di interventi interferenti con la circolazione veicolare e pedonale cittadina, prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà provvedere all'installazione della segnaletica provvisoria e all'installazione di apposite delimitazioni atte a garantire la visibilità a terzi delle aree occupate su suolo pubblico; durante tutta la durata dei lavori dovrà essere garantita l'integrità delle protezioni e della segnaletica, le quali dovranno essere rese ben visibili anche durante le ore notturne e/o in caso di condizioni climatiche avverse attraverso l'installazione di opportuna segnaletica luminosa. Durante tutta la durata dei lavori dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari a garantire la regolazione del traffico, la sicurezza e la fluidità della circolazione; la segnaletica dovrà essere scelta e installata in maniera appropriata in base alle situazioni di fatto e alle circostanze specifiche, oscurando dove necessario la segnaletica permanente al fine di evitare situazioni contraddittorie con la segnaletica temporanea installata.

A lavori ultimati tutta la segnaletica e le delimitazioni provvisorie dovranno essere rimosse procedendo al ripristino delle condizioni precedenti. Si precisa inoltre che in relazione alle interferenze con la circolazione stradale, dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dal D. Lgs. n. 285 del 30/04/1992 "Nuovo codice della strada" e del D.P.R. 16/12/1992 n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada", nonché quanto previsto dal Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013.

DELIMITAZIONI

L'area interessata dai lavori dovrà sempre essere delimitata con recinzioni e/o delimitazioni in grado di impedire l'accesso di estranei all'area di cantiere. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Gli angoli sporgenti della recinzione o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio, a mezzo a strisce bianche e rosse trasversali dipinte a tutta altezza. Nelle ore

notturne l'ingombro della recinzione sarà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Si precisa che le delimitazioni sono sempre obbligatorie sulle testate del cantiere, mentre lungo i lati longitudinali vige l'obbligo della loro installazione qualora vi sia un pericolo per le maestranze impiegate in cantiere o per i veicoli e le persone in transito in prossimità del cantiere stesso; le barriere installate devono essere protezioni approvate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e devono essere ben fissate a terra e rese visibili attraverso l'installazione di segnaletica luminosa e rifrangente. Per motivi di sicurezza l'attività di cantiere deve essere svolta ad una distanza di almeno 150 m. dalla testata dell'area di occupazione dove è presente la segnaletica.

Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti

dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere.

Durante l'attività occorrerà inoltre provvedere alla protezione dei pedoni che vi transitano vicino, tenendo conto della possibilità di transito di persone con ridotte capacità motorie, ipovedenti, bambini, ecc.; se non esiste marciapiede o se quest'ultimo è stato occupato dal cantiere, occorrerà realizzare un corridoio di transito pedonale della larghezza pari ad almeno un metro, provvedendo all'allestimento di una passerella sollevata da terra, dotata di opportune rampe per permettere la facile salita e discesa di persone con ridotte capacità motorie; in alternativa occorrerà riservare una parte della carreggiata limitrofa all'area di occupazione. Entrambe le soluzioni dovranno sempre essere opportunamente delimitate e segnalate con dispositivi luminosi e segnaletica rifrangente.

Si precisa inoltre che per lavori di durata inferiore a 2 giorni l'area di cantiere potrà essere delimitata da coni, per lavori di durata tra i 2 e i 7 giorni dovranno essere posizionati delineatori flessibili, mentre per i cantieri di durata superiore a 7 giorni occorrerà installare idonea recinzione, provvedendo inoltre a realizzare la segnaletica temporanea (linea gialla), rimuovendo dove occorre quella permanente.

SEGNALETICA

Ogni intervento deve sempre essere presegnalato con sistemi efficaci; nell'ambito del cantiere dovrà essere posizionata tutta la segnaletica di sicurezza e di preavviso lavori.

I cartelli dovranno essere sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e ad una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare, e in luogo ben illuminato e facilmente accessibile e visibile. In caso di cattiva illuminazione naturale occorrerà utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale. La segnaletica andrà rimossa solo quando non sussisterà più la situazione che ne giustifica la presenza.

Il posizionamento della segnaletica temporanea dovrà essere eseguito per fasi che si possono così distinguere, in modo da favorire lo svolgimento in sicurezza del lavoro:

- scaricare il segnale ed il relativo supporto dal veicolo di servizio, lavorando fuori dal margine destro della carreggiata;
- attraversare la strada con cautela, uno alla volta e solo in condizioni di massima visibilità, procedendo perpendicolarmente alla carreggiata e nel minor tempo possibile, in un'unica volta senza soste intermedie;
- con segnali o elementi di notevoli dimensioni che richiedono due addetti, questi ultimi dovranno attraversare la carreggiata in modo perpendicolare al suo asse, entrambi con sguardo rivolto verso la corrente di traffico;
- non è consentito attraversare la carreggiata stradale con più di 2 sacchetti zavorra per volta o con più di un cartello e di un sacchetto contemporaneamente;
- il fissaggio del cartello deve avvenire, se possibile, all'interno della barriera spartitraffico/banchina.

I lavoratori adibiti all'installazione e alla rimozione della segnaletica o comunque addetti all'attività in presenza di traffico devono essere specificatamente formati secondo le modalità definite dal Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013.

La chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare, dovrà essere concordata con il settore della Polizia

Locale.

MOVIERI

Nel caso di traffico alternato regolato con movieri, due operatori posti alle estremità del cantiere devono coordinare il traffico muniti di apposite palette circolari delle dimensioni pari a 30 cm. di diametro, rivestite sui due lati con pellicola rifrangente verde e rossa.

Nel caso in cui si proceda con la segnalazione del cantiere mediante sbandieramento, si precisa quanto segue:

- lo sbandieramento deve durare il minor tempo possibile al fine di limitare l'esposizione dei lavoratori al traffico veicolare;
- prevedere vie di fuga e non essere troppo prossimi a zone di elevato traffico;
- privilegiare i tratti in rettilineo;
- mantenere costantemente la comunicazione con il preposto e con il caposquadra.

I movieri dovranno sempre essere dotati di idonei indumenti ad alta visibilità, ricordando che per interventi su autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie e strade urbane di scorrimento, gli indumenti dei lavoratori ad alta visibilità devono essere di CLASSE 3, mentre per interventi su strade urbane di quartiere e strade locali, gli indumenti ad alta visibilità devono essere di CLASSE 2.

In presenza di traffico veicolare non è consentito l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità di CLASSE 1.

VISIBILITÀ DEL CANTIERE

Durante le ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità occorre dotare il cantiere di apposite luci di segnalazione, ed in particolare:

- le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa;
- lo sbarramento obliquo che eventualmente precede la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli);
- i margini longitudinali delle zone di lavoro possono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa;
- le recinzioni di cantiere, gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici, nonché il loro raggio d'azione devono essere segnalati con luci rosse fisse nei lati di passaggio di pedoni e veicoli, oltre all'aggiunta di dispositivi rifrangenti lungo il perimetro;
- nei cantieri sono vietate lanterne o altre sorgenti luminose a fiamma libera.

Il segnale LAVORI deve essere sempre munito di apparato luminoso di colore rosso a luce fissa se il cantiere è presente anche nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità.

Per cantieri molto estesi o poco visibili (anche a causa della conformazione stradale o delle condizioni atmosferiche), la segnaletica di avvicinamento può essere preceduta da 1 o 2 lanterne a luce lampeggiante gialla, di diametro minimo di 30 cm., in corrispondenza di un segnale LAVORI con pannello integrativo indicante la distanza dal cantiere. Le lanterne di presegnalazione, su strade a doppio senso di circolazione e nelle strade urbane di scorrimento, sono poste generalmente a 250 metri dal segnale LAVORI principale.

Se i lavori, i depositi di materiale o il cantiere stesso determinano un restringimento della carreggiata, è sempre necessario apporre il segnale di strettoia.

VEICOLI

Tutti i veicoli utilizzati dalle imprese esecutrici dovranno:

- procedere a passo d'uomo;

- essere dotati di segnalatore acustico di retromarcia (fatto salvo autoveicoli);
- prestare attenzione a non danneggiare i complementi presenti delle aree esterne.

POZZETTI

Per tutte quelle lavorazioni che richiederanno l'apertura e l'ispezione dei pozzetti, occorrerà provvedere alla corretta delimitazione dell'area oggetto di intervento in relazione pure alla loro ubicazione, richiudendoli non appena l'operazione si è conclusa o comunque ogni qual volta l'area operativa dovesse rimanere incustodita anche solo momentaneamente, il tutto per evitare cadute all'interno dei pozzetti, cadute a livello, ecc. Qualora le operazioni e la delimitazione dell'area di intervento in prossimità dei pozzetti dovesse permanere anche nelle ore notturne, o se si operasse con condizioni climatiche tali da non permettere una corretta visibilità occorrerà predisporre idonea segnaletica verticale anche del tipo luminoso.

3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO

La committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metterà a disposizione la fornitura idrica ed elettrica. I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la Committenza, anche in relazione alle zone in cui si svolgeranno i lavori.

Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:

Idrico: l'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la Committenza.

Se nella zona oggetto di intervento non fosse disponibile un punto di fornitura di acqua potabile, occorrerà valutare l'utilizzo di apposite cisterne d'acqua.

Elettrico: l'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza dai punti di consegna individuati con la Committenza stessa.

Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, così come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici.

Se nella zona oggetto di intervento non fosse disponibile un punto di fornitura dell'energia elettrica occorrerà valutare l'utilizzo di generatori elettrici e/o l'utilizzo di attrezzature a batteria qualora possibile.

L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse

possano arrecare danno alle strutture. L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la Committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

4. APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla Committenza previo accordo con la Committenza stessa; tali aree dovranno essere delimitate e segnalate anche con illuminazione luminosa lampeggiante qualora persistano durante le ore notturne in aree in cui è previsto il traffico carrabile e/o pedonale.

I depositi temporanei di rifiuti o di residui di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi, dovranno essere opportunamente delimitati e segnalati conformemente alle aree di deposito e stoccaggio, provvedendo al loro sgombero il prima possibile.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Qualora si preveda l'utilizzo di mezzi di sollevamento, per il tiro in quota o calo in basso di materiali, ecc. occorrerà provvedere alla delimitazione a terra sia della macchina/attrezzatura utilizzata, sia della proiezione a terra di eventuali sbracci e/o carichi sospesi, valutando preventivamente qualsiasi interferenza con le strutture, linee aeree, ecc. Tale attrezzatura inoltre dovrà essere specifica per l'utilizzo previsto e dotata di tutta la documentazione che ne attesti l'idoneità, le verifiche periodiche di cui all'allegato VII del D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e quant'altro necessario in relazione all'attrezzatura utilizzata. Prima dell'inizio delle lavorazioni occorrerà inoltre verificare l'eventuale interferenza dell'automezzo e dei relativi

stabilizzatori con i pozzetti presenti sulle aree esterne, poiché gli stabilizzatori non potranno poggiare su tali manufatti in quanto sarebbe compromessa la stabilità dell'autogru stessa o del mezzo di sollevamento utilizzato.

Le maestranze che saranno impegnate in cantiere dovranno ricevere un'adeguata formazione/informazione in merito al rischio indotto dalla movimentazione manuale dei carichi l'avvenuta formazione sull'utilizzo dei mezzi operativi eventualmente previsti.

5. APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione e poter fornire alla Committente la documentazione attestante la loro conformità. In particolare per eventuali mezzi di sollevamento potrà essere richiesta la documentazione attestante le verifiche periodiche di cui all'allegato VII del D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e le verifiche periodiche di funi, ganci e catene.

6. IGIENE SUL LAVORO

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa potrà utilizzare i servizi igienici messi a disposizione dalla Committente; in caso contrario dovrà necessariamente predisporre un servizio igienico di cantiere (anche di tipo chimico)

7. INTERFERENZE E PROTEZIONE DI TERZI

Ai manutentori è vietato l'accesso alle zone che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi (D.lgs. 81/08 integrato con il D.lgs. 106/2009 - ALLEGATO XVI - II. Contenuti lettera g).

Per valutare le interferenze e la protezione dei terzi, il committente potrà far riferimento al DUVRI (Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze), di cui all'art. 26 del D.lgs. 81/08 integrato con il D.lgs. 106/2009.

I datori di lavoro ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la collaborazione ed il coordinamento, in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Prima dell'affidamento dei lavori si provvederà:

- a verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo;
- fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione del rischio.

La ditta appaltatrice dovrà produrre il proprio piano operativo sui rischi specifici connessi alle attività specifiche, coordinato con il DUVRI che a seguito dell'intervento subirà il relativo aggiornamento.

Il DUVRI diventa di fatto un documento imprescindibile in quanto la Committenza, nel corso dei lavori, deve continuare la propria attività con la presenza nelle aree di cantiere dei propri dipendenti.

TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento.

Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di intervento maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi.

INTERVENTI IN AREE ESTERNE	
INTERVENTO	SCHEDA
MANUTENZIONE DEL MANTO STRADALE E DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	01
MANUTENZIONE DEI MARCIAPIEDI a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	02
MANUTENZIONE DELLE RECINZIONI a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	03
MANUTENZIONE DEI POZZETTI E CADITOIE a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	04

4. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

(D.lgs. 81/08 integrato con il D.lgs. 106/2009 - allegato XVI - capitolo II - schede II-1; II-2)

Per la realizzazione di questa sottosezione sono utilizzate come riferimento le schede II-1; II-2 di cui al D.lgs.

81/2008 e ss.mm.ii.

La scheda II-1

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tali schede qualora la complessità dell'opera lo richieda sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza

Scheda II-1 Individuazione dei rischi e delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

N.B.: La presente scheda è strutturata per un'immediata consultazione, ma si rimanda alle sezioni precedenti del Fascicolo dell'opera per un approfondimento.

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 01	
INTERVENTI IN AREE ESTERNE			
Tipo di intervento		Rischi elevati	
MANUTENZIONE DEL MANTO STRADALE E DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE			
a) Verifica/Controllo visivo		- Caduta dall’alto;	
b) Manutenzione ordinaria		- Caduta di materiale dall’alto o a livello;	
c) Manutenzione straordinaria		- Cesoiamenti, stritolamenti;	
d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale		- Elettrocuzione;	
		- Incendi, esplosioni;	
		- Investimento, ribaltamento;	
		- Movimentazione manuale dei carichi;	
		- Punture, tagli, abrasioni;	
		- Scivolamenti e cadute a livello;	
		- Vibrazioni;	
		- Scoppio;	
		- Urti, colpi, impatti, compressioni;	
		- Ustioni;	
		- Getti, schizzi;	
		- Inalazione fumi, gas, vapori;	
		- Inalazione polveri, fibre;	
		- Nebbie;	
		- Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;	
		- Rumore.	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			

Le lavorazioni potranno svolgersi in presenza di traffico veicolare: occorrerà quindi - prima dell'inizio dei lavori - provvedere all'apposizione di opportuna segnaletica stradale per la deviazione del traffico veicolare e all'eventuale predisposizione di idonea recinzione/delimitazione di cantiere.

In caso di manutenzioni prolungate che non permettano lo sgombero del cantiere nell'arco della giornata, occorrerà provvedere pure al posizionamento di adeguata segnaletica luminosa per la segnalazione - e presegnalazione - dell'ingombro del cantiere anche nelle ore notturne.

In accordo con le prescrizioni che verranno impartite per l'occupazione di suolo pubblico e nel rispetto del codice della strada, sarà necessario provvedere al rifacimento della segnaletica orizzontale e all'installazione della segnaletica verticale provvisoria, impianti semaforici e/o movieri, quest'ultimi necessariamente dotati di indumenti ad alta visibilità.

L'eventuale chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare, dovrà essere concordata con il settore della Polizia Locale.

Interventi prevedibili		
Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Ripristino della segnaletica stradale orizzontale.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Considerato che i lavori da svolgersi interessano il suolo pubblico, l'attività di cantiere dovrà avere inizio previa autorizzazione da parte della Committente. Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà concordare con la Committenza le tempistiche e le modalità di intervento. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "accessi ai luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera e alla planimetria

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure specifiche preventive e protettive.	Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà provvedere all'installazione di idonee delimitazioni in prossimità delle aree oggetto di intervento, quali ad esempio pannelli metallici su plinti in cls., new jersey, ecc., nonché occorrerà provvedere all'installazione di tutta la segnaletica prevista per l'allestimento di un cantiere stradale. I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno utilizzare idonei D.P.I. ed in particolare: • elmetto di protezione; • guanti; • scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile; • indumenti da lavoro ad alta visibilità; • maschere antipolvere e/o con idonei sistemi di filtraggio; • occhiali di protezione; • otoprotettori. <u>I D.P.I. da utilizzare dovranno ad ogni modo essere valutati di volta in volta in relazione ad ogni specifica lavorazione, attrezzatura, mezzo operativo, prodotto o materiale utilizzato, interferenza, ecc.</u>
---------------------------------------	---	--

		Poiché per gli interventi di manutenzione/sostituzione potrebbero richiedere degli scavi, si sottolinea l'importanza di segnalare in maniera evidente la presenza degli stessi e di evitare l'ingresso all'area di cantiere ai non addetti ai lavori mediante l'installazione di un'idonea recinzione sull'intero perimetro dello scavo, da mantenersi anche durante i periodi di inattività del cantiere, opportunamente segnalata anche nelle ore notturne (se necessario). Occorrerà utilizzare attrezzatura con grado di isolamento adeguato ed antideflagrante. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "sicurezza dei luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica	Non sono previste misure specifiche preventive e protettive.	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghe utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "impianti di alimentazione e di scarico" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non sono previste misure preventive e protettive.	Per gli spostamenti orizzontali all'interno dell'area di cantiere si prevede l'utilizzo di carriole, carrelli, mezzi operativi, ecc. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "approvvigionamento e movimentazione materiali" e "approvvigionamento e movimentazione attrezzature" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e protettive	Installazione di wc di cantiere anche di tipo chimico.

Interferenze e protezione terzi	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	E' importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Segnalare e recintare la zona oggetto delle lavorazioni, prevedendo se necessario anche segnaletica luminosa lampeggiante. Utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione interferenze e protezione terzi" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Tavole allegate	Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3	

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 02
INTERVENTI IN AREE ESTERNE		
Tipo di intervento		Rischi rilevati
MANUTENZIONE DEI MARCIAPIEDI a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale		- Caduta dall'alto; - Caduta di materiale dall'alto o a livello; - Cesoiamenti, stritolamenti; - Elettrocuzione; - Incendi, esplosioni; - Investimento, ribaltamento; - Movimentazione manuale dei carichi; - Punture, tagli, abrasioni; - Scivolamenti e cadute a livello; - Vibrazioni;
		- Scoppio; - Urti, colpi, impatti, compressioni; - Ustioni; - Getti, schizzi; - Inalazione fumi, gas, vapori; - Inalazione polveri, fibre; - Nebbie; - Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; - Rumore;
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		

Le lavorazioni potranno svolgersi in presenza di traffico veicolare: occorrerà quindi - prima dell'inizio dei lavori - provvedere all'apposizione di opportuna segnaletica stradale per la deviazione del traffico veicolare e all'eventuale predisposizione di idonea recinzione/delimitazione di cantiere. In caso di manutenzioni prolungate che non permettano lo sgombero del cantiere nell'arco della giornata, occorrerà provvedere pure al posizionamento di adeguata segnaletica luminosa per la segnalazione - e presegnalazione - dell'ingombro del cantiere anche nelle ore notturne. In accordo con le prescrizioni che verranno impartite per l'occupazione di suolo pubblico e nel rispetto del codice della strada, sarà necessario provvedere al rifacimento della segnaletica orizzontale e all'installazione della segnaletica verticale provvisoria, impianti semaforici e/o movieri, quest'ultimi necessariamente dotati di indumenti ad alta visibilità. L'eventuale chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare, dovrà essere concordata con il settore della Polizia Locale.

Interventi prevedibili

Rinnovo del manto con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata.
Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Sostituzione dei cordoli perimetrali.

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Considerato che i lavori da svolgersi interessano il suolo pubblico, l'attività di cantiere dovrà avere inizio previa autorizzazione da parte della Committente. Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà concordare con la Committenza le tempistiche e le modalità di intervento. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "accessi ai luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera e alla planimetria generale allegata alla presente.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche preventive e protettive.	Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà provvedere all'installazione di idonee delimitazioni in prossimità delle aree oggetto di intervento, quali ad esempio pannelli metallici su plinti in cls., new jersey, ecc., nonché occorrerà provvedere all'installazione di tutta la segnaletica prevista per l'allestimento di un cantiere stradale. I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno utilizzare idonei D.P.I. ed in particolare: • elmetto di protezione; • guanti; • scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile; • indumenti da lavoro ad alta visibilità; • maschere antipolvere e/o con idonei sistemi di filtraggio; • occhiali di protezione; • otoprotettori. <u>I D.P.I. da utilizzare dovranno ad ogni modo essere valutati di volta in volta in relazione ad ogni specifica lavorazione, attrezzatura, mezzo operativo, prodotto o materiale utilizzato, interferenza, ecc.</u> I lavoratori dovranno ricevere un'adeguata formazione/informazione generale e specifica prima di procedere con le lavorazioni. Dovrà sempre essere tenuta a disposizione una cassetta di pronto soccorso ed un estintore per eventuali situazioni di pronto intervento. <u>Prima di procedere con qualsiasi operazione che interessi la pavimentazione stradale (scavi, tagli della pavimentazione, ecc.) occorrerà valutare le eventuali interferenze con gli impianti presenti (sottoservizi) prevedendo se necessario una loro rimozione, disattivazione, smontaggio e comunque adottando tutte quelle misure di sicurezza preventive necessarie per evitare situazioni di pericolo derivanti da tali interferenze.</u>
--------------------------------	---	--

		Poiché per gli interventi di manutenzione/sostituzione potrebbero richiedere degli scavi, si sottolinea l'importanza di segnalare in maniera evidente la presenza degli stessi e di evitare l'ingresso all'area di cantiere ai non addetti ai lavori mediante l'installazione di un' idonea recinzione sull'intero perimetro dello scavo, da mantenersi anche durante i periodi di inattività del cantiere, opportunamente segnalata anche nelle ore notturne (se necessario). Occorrerà utilizzare attrezzatura con grado di isolamento adeguato ed antideflagrante. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "sicurezza dei luoghi di lavoro"
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica	Non sono previste specifiche preventive e protettive.	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghe utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "impianti di alimentazione e di scarico" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Per gli spostamenti orizzontali all'interno dell'area di cantiere si prevede l'utilizzo di carriole, carrelli, mezzi operativi, ecc. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "approvvigionamento e movimentazione materiali" e "approvvigionamento e movimentazione attrezzature" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Igiene sul lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di wc di cantiere anche di tipo chimico.

Interferenze e protezione terzi	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	E' importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Segnalare e recintare la zona oggetto delle lavorazioni, prevedendo se necessario anche segnaletica luminosa lampeggiante. Utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "interferenze e protezione terzi" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Tavole allegate	Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3	

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 03
INTERVENTI IN AREE ESTERNE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
MANUTENZIONE DELLE RECINZIONI a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	- Caduta dall'alto; - Caduta di materiale dall'alto o a livello; - Cesoimenti, stritolamenti; - Elettrocuzione; - Incendi, esplosioni; - Investimento, ribaltamento; - Movimentazione manuale dei carichi; - Punture, tagli, abrasioni; - Scivolamenti e cadute a livello; - Vibrazioni;	- Scoppio; - Urti, colpi, impatti, compressioni; - Ustioni; - Getti, schizzi; - Inalazione fumi, gas, vapori; - Inalazione polveri, fibre; - Nebbie; - Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; - Rumore.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Le lavorazioni potranno svolgersi in presenza di traffico veicolare: occorrerà quindi - prima dell'inizio dei lavori - provvedere all'apposizione di opportuna segnaletica stradale per la deviazione del traffico veicolare e all'eventuale predisposizione di idonea recinzione/delimitazione di cantiere. In caso di manutenzioni prolungate che non permettano lo sgombero del cantiere nell'arco della giornata, occorrerà provvedere pure al posizionamento di adeguata segnaletica luminosa per la segnalazione - e presegnalazione - dell'ingombro del cantiere anche nelle ore notturne. In accordo con le prescrizioni che verranno impartite per l'occupazione di suolo pubblico e nel rispetto del codice della strada, sarà necessario provvedere al rifacimento della segnaletica orizzontale e all'installazione della segnaletica verticale provvisoria, impianti semaforici e/o movieri, quest'ultimi necessariamente dotati di indumenti ad alta visibilità. L'eventuale chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare, dovrà essere concordata con il settore della Polizia Locale.		

Interventi prevedibili
Ripristino degli elementi di recinzione lungo il confine stradale.

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Considerato che i lavori da svolgersi interessano il suolo pubblico, l'attività di cantiere dovrà avere inizio previa autorizzazione da parte della Committente. Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà concordare con la Committenza le tempistiche, le modalità di intervento. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "accessi ai luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera e alla planimetria generale. allegata alla presente.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà provvedere all'installazione di idonee delimitazioni in prossimità delle aree oggetto di intervento, quali ad esempio pannelli metallici su plinti in cls., new jersey, ecc., nonché occorrerà provvedere all'installazione di tutta la segnaletica prevista per l'allestimento di un cantiere stradale. I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno utilizzare idonei D.P.I. ed in particolare: • elmetto di protezione; • guanti; • scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile; • indumenti da lavoro ad alta visibilità; • maschere antipolvere e/o con idonei sistemi di filtraggio; • occhiali di protezione; • otoprotettori. <u>I D.P.I. da utilizzare dovranno ad ogni modo essere valutati di volta in volta in relazione ad ogni specifica lavorazione, attrezzatura, mezzo operativo, prodotto o materiale utilizzato, interferenza, ecc.</u> I lavoratori dovranno ricevere un'adeguata formazione/informazione generale e specifica prima di procedere con le lavorazioni. Dovrà sempre essere tenuta a disposizione una cassetta di pronto soccorso ed un estintore per eventuali situazioni di pronto intervento. <u>Prima di procedere con qualsiasi operazione che interessi la pavimentazione stradale (scavi, tagli della pavimentazione, ecc.) occorrerà valutare le eventuali interferenze con gli impianti presenti (sottoservizi) prevedendo se necessario una loro rimozione, disattivazione, smontaggio e comunque adottando tutte quelle misure di sicurezza preventive necessarie per evitare situazioni di pericolo derivanti da tali interferenze.</u>
---------------------------------------	---	--

		Poiché per gli interventi di manutenzione/sostituzione potrebbero richiedere degli scavi, si sottolinea l'importanza di segnalare in maniera evidente la presenza degli stessi e di evitare l'ingresso all'area di cantiere ai non addetti ai lavori mediante l'installazione di un'idonea recinzione sull'intero perimetro dello scavo, da mantenersi anche durante i periodi di inattività del cantiere, opportunamente segnalata anche nelle ore notturne (se necessario). Occorrerà utilizzare attrezzatura con grado di isolamento adeguato ed antideflagrante. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "sicurezza dei luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghe utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "impianti di alimentazione e di scarico" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Per gli spostamenti orizzontali all'interno dell'area di cantiere si prevede l'utilizzo di carrie, carrelli, mezzi operativi, ecc. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "approvvigionamento e movimentazione materiali" e "approvvigionamento e movimentazione attrezzature" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Igiene sul lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di wc di cantiere anche di tipo chimico.

Interferenze e protezione terzi	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	È importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Segnalare e recintare la zona oggetto delle lavorazioni, prevedendo se necessario anche segnaletica luminosa lampeggiante. Utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "interferenze e protezione terzi" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Tavole allegate	Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3	

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 04
INTERVENTI IN AREE ESTERNE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
MANUTENZIONE DEI POZZETTI E CADITOIE a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	- Caduta dall’alto; - Caduta di materiale dall’alto o a livello; - Cesoimenti, stritolamenti; - Elettrocuzione; - Incendi, esplosioni; - Investimento, ribaltamento; - Movimentazione manuale dei carichi; - Punture, tagli, abrasioni; - Scivolamenti e cadute a livello; - Vibrazioni;	- Scoppio; - Urti, colpi, impatti, compressioni; - Ustioni; - Getti, schizzi; - Inalazione fumi, gas, vapori; - Inalazione polveri, fibre; - Nebbie; - Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; - Rumore.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Le lavorazioni potranno svolgersi in presenza di traffico veicolare: occorrerà quindi - prima dell’inizio dei lavori - provvedere all’apposizione di opportuna segnaletica stradale per la deviazione del traffico veicolare e all’eventuale predisposizione di idonea recinzione/delimitazione di cantiere. In caso di manutenzioni prolungate che non permettano lo sgombero del cantiere nell’arco della giornata, occorrerà provvedere pure al posizionamento di adeguata segnaletica luminosa per la segnalazione - e presegnalazione - dell’ingombro del cantiere anche nelle ore notturne. In accordo con le prescrizioni che verranno impartite per l’occupazione di suolo pubblico e nel rispetto del codice della strada, sarà necessario provvedere al rifacimento della segnaletica orizzontale e all’installazione della segnaletica verticale provvisoria, impianti semaforici e/o movieri, quest’ultimi necessariamente dotati di indumenti ad alta visibilità. L’eventuale chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare, dovrà essere concordata con il settore della Polizia Locale.		

Interventi prevedibili

Ripristino delle caditoie e dei pozzetti, con integrazione di parti mancanti e/o altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Considerato che i lavori da svolgersi interessano il suolo pubblico, l'attività di cantiere dovrà avere inizio previa autorizzazione da parte della Committente. Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà concordare con la Committenza le tempistiche, le modalità di intervento. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "accessi ai luoghi di lavoro" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera e alla planimetria generale allegata alla presente.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Prima di procedere con le lavorazioni occorrerà provvedere all'installazione di idonee delimitazioni in prossimità delle aree oggetto di intervento, quali ad esempio pannelli metallici su plinti in cls., new jersey, ecc., nonché occorrerà provvedere all'installazione di tutta la segnaletica prevista per l'allestimento di un cantiere stradale. I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno utilizzare idonei D.P.I. ed in particolare: • elmetto di protezione; • guanti; • scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile; • indumenti da lavoro ad alta visibilità; • maschere antipolvere e/o con idonei sistemi di filtraggio; • occhiali di protezione; • otoprotettori. <u>I D.P.I. da utilizzare dovranno ad ogni modo essere valutati di volta in volta in relazione ad ogni specifica lavorazione, attrezzatura, mezzo operativo, prodotto o materiale utilizzato, interferenza, ecc.</u> I lavoratori dovranno ricevere un'adeguata formazione/informazione generale e specifica prima di procedere con le lavorazioni. Dovrà sempre essere tenuta a disposizione una cassetta di pronto soccorso ed un estintore per eventuali situazioni di pronto intervento. <u>Prima di procedere con qualsiasi operazione che interessi la pavimentazione stradale (scavi, tagli della pavimentazione, ecc.) occorrerà valutare le eventuali interferenze con gli impianti presenti (sottoservizi) prevedendo se necessario una loro rimozione, disattivazione, smontaggio e comunque adottando tutte quelle misure di sicurezza preventive necessarie per evitare situazioni di pericolo derivanti da tali interferenze.</u>
--------------------------------	--	--

		Poiché per gli interventi di manutenzione/sostituzione potrebbero richiedere degli scavi, si sottolinea l'importanza di segnalare in maniera evidente la presenza degli stessi e di evitare l'ingresso all'area di cantiere ai non addetti ai lavori mediante l'installazione di un'adeguata recinzione sull'intero perimetro dello scavo, da mantenersi anche durante i periodi di inattività del cantiere, opportunamente segnalata anche nelle ore notturne (se necessario). Occorrerà utilizzare attrezzatura con grado di isolamento adeguato ed antideflagrante. Per approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "sicurezza dei luoghi di lavoro " nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghie utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "impianti di alimentazione e di scarico" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature.	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghie utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "impianti di alimentazione e di scarico" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Igiene sul lavoro	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	Installazione di wc di cantiere anche di tipo chimico.

Interferenze e protezione terzi	Non sono previste specifiche misure preventive e protettive.	È importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Segnalare e recintare la zona oggetto delle lavorazioni, prevedendo se necessario anche segnaletica luminosa lampeggiante. Utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla sezione "interferenze e protezione terzi" nella parte introduttiva del presente fascicolo dell'opera.
Tavole allegate	Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3	

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori

Cod. Scheda

Tipo di intervento	Rischi rilevati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate	Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3	

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse

Codice scheda 01						
Misure preventive e protettive in esercizio previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Fornitura elettrica per uso utensili ed idrica per usi igienici	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione del Committente	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima dell'utilizzazione e e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando necessario
Interruttori magneto-termici differenziali	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione del Committente	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima dell'utilizzazione e e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando necessario

5. DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA.

In questa sezione del Fascicolo sono riportate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata
- b) la struttura architettonica e statica
- c) gli impianti installati

Per la redazione di questa parte di fascicolo si farà riferimento alle schede III-1; III-2; III-3, di cui al D.lgs 81/2008 integrato con il D.lgs. 106/2009 - allegato XVI - Cap. III.

Scheda III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.

Scheda III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera.

Scheda III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.

SCHEDA III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Codice scheda 01				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO				

SCHEDA III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Codice scheda 01				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
.....				

SCHEDA III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Codice scheda 01				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
.....				

Trezzano sul Naviglio (MI), lì Settembre 2025