COMUNE DI BAGNOLO DI PO

PROVINCIA DI ROVIGO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PROGETTO DEFINITIVO
PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI AMMODERNAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PIAZZA DI RUNZI

- CUP: D15F23000050004

COMMITTENTE:

COMUNE DI BAGNOLO DI PO

PROGETTAZIONE:

ALTIERI Arch. ANNAMARIA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Riccardo Resini

ELAB. M

FASCICOLO DELL'OPERA

Nr. ELABORATO:

M

FORMATO: A0 | A1 | A3 | A4

rev.	descrizione	nome file	data	redatto	controllato	approvato
Rev.05						
Rev.04						
Rev.03						
Rev.02						
Rev.01			06/2023			

Vietata la riproduzione senza preventiva autorizzazione dello studio di progettazione

Fascicolo dell'Opera

Allegato XVI - art. 91 D. Lgs. 81 del 09/04/08.

Committente: COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)

Descrizione dei lavori: **Lavori di ammodernamento e messa in sicurezza della Piazza di Runzi**

	funzione	nominativo
Emesso da	Coordinatore in fase di Progettazione	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione	Il Committente	COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)
Presa visione	Il Progettista	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione	Il Direttore dei Lavori	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione ed accettazione	Coordinatore in fase di Esecuzione	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA

N. Revisioni	Data	Casuale revisione	Note
01	26/06/2023	Progetto Esecutivo	D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

INDICE

INDICE ... 2
PREMESSA ... 3
1. CARATTERISTICHE DELL'OPERA E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI ... 4
1.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA ... 4
1.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI ... 5
1.3 COMMITTENTE E SOGGETTI COINVOLTI ... 6
IMPRESE ESECUTRICI ... 7
PARTE A ... 8
ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITA' DI MANUTENZIONE 8
2. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DURANTE I LAVORI SUCESSIVI SULL'OPERA ... 8
2.1. L'ORGANIZZAZIONE DLE LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI ... 8
2.1.1. Accesso alle diverse aree di lavoro ... 8
2.1.2. Sicurezza dei luoghi di lavoro ... 8
2.1.3. Impianti di alimentazione e di scarico ... 11
2.1.4. Approvvigionamento e movimentazione dei materiali ... 12
2.1.5. Approvvigionamento e movimentazione attrezzature ... 12
2.1.6. Igiene sul lavoro ... 12
2.1.7. INTERFERENZE E PROTEZIONE DI TERZI ... 13
2.2. TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI ... 13
2.2.1. Schede degli interventi ... 13
2.2.2. Elenco degli interventi di manutenzione ... 14
PARTE B ... 28
LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO ... 28
3. ELABORATI TECNICI ... 28
PARTEC ... 29
L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ... 29
4. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA ... 29
5. AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA ... 30

PREMESSA

Il presente documento, redatto in fase di progettazione dell'opera ai sensi dell'art. 91 comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 81/2008, si pone l'obiettivo di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività. Il Fascicolo verrà aggiornato dal coordinatore per l'esecuzione in funzione dell'evoluzione dei lavori per la realizzazione dell'opera.
Il fascicolo non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro ma sarà accompagnato dal piano di sicurezza e coordinamento (PSC).
Le imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, dovranno redigere il loro piano operativo di sicurezza (POS) ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs n. 81/2008.
Le misure inserite nel fascicolo non entrano nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a ciò dovranno provvedere i documenti per la sicurezza precedentemente citati (PSC e POS).
Il Fascicolo per le attività di manutenzione definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.
In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- misure messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite "attrezzature di sicurezza in esercizio");
- misure non in esercizio e cioè specifiche richieste che verranno fatte alle imprese, intese come requisiti minimi indispensabili per eseguire i lavori manutentivi (definite "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs n. 81/2008.

Il Fascicolo dell'opera è stato suddiviso in tre parti fondamentali:

- **parte A**, che con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure preventive nelle singole attività di manutenzione;
- **parte B**, che con l'ausilio di una seconda schedatura, prevede i necessari riferimenti alla documentazione di supporto, che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera;
- **parte C**, che deve essere compilata e aggiornata da parte della committenza.

1. CARATTERISTICHE DELL'OPERA E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

1.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Cantiere	Lavori di ammodernamento e messa in sicurezza della Piazza di Runzi
Indirizzo	Piazza Runzi – Comune di Bagnolo di Po (RO)
Periodo di esecuzione lavori	da definire

Inquadramento planimetrico/fotografico

In rosso è evidenziata l'area oggetto di intervento.

1.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

L'ambito oggetto d'intervento risulta essere Piazza Runzi, della frazione omonima (Runzi) del Comune di Bagnolo di Po (RO) e l'area verde del centro polivalente affacciato sulla piazza. La piazza si delinea come un ampio spazio a parcheggio delimitato da marciapiedi su ambo i lati; a ridosso dei posti auto si trova un'arteria viaria, sul fronte sud-est, che conduce alla chiesa e si protrae in direzione Ficarolo-Gaiba-Salara, sul parcheggio si affaccia inoltre il centro polivalente.

Gli interventi di progetto riguardano la riqualificazione ed ammodernamento di Piazza Runzi nel Comune di Bagnolo di Po (RO) e la realizzazione di un parco giochi nell'area verde del centro polivalente affacciato sulla piazza. E' previsto il completo rifacimento della pavimentazione dei marciapiedi e la contestuale messa in sicurezza della carreggiata stradale e degli spazi adibiti a parcheggio. A completamento dell'opera sarà definito uno spazio a parco giochi in corrispondenza dell'area a prato del centro polivalente.

Sulla base di quanto premesso, gli interventi possono essere sostanzialmente riconducibili alle seguenti opere:

- Rimozione dei masselli autobloccanti e del cordolo di contenimento del marciapiedi;
- Taglio asfalto per procedere alle attività di riposa della cordonata;
- Demolizione della sovrastruttura stradale per posa cordonate e relativi sottofondi;
- Messa in quota di pozzetti e chiusini;
- Posa in opera di nuova cordonata;
- Realizzazione di massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata;
- Realizzazione della pavimentazione in piastrelle di porfido;
- Realizzazione di recinzione e posa di n.2 cancelli per delimitare la nuova area parco giochi;
- Fresatura della carreggiata stradale e del parcheggio;
- Rialzo dei chiusini stradali;
- Asfaltatura delle superfici precedentemente fresate;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale.

1.3 COMMITTENTE E SOGGETTI COINVOLTI

COMMITTENTE

Ragione sociale:	COMUNE DI BAGNOLO DI PO
Indirizzo:	Piazza Marconi, 159 - 45022 Bagnolo di Po (RO)
Telefono / Fax:	0425 704002
E-mail / PEC	protocollo@pec.comune.bagnolodipo.ro.it
P IVA:	00562790295

RESPONSABILE DEI LAVORI

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

PROGETTISTA

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	338 120 05 15
Indirizzo e-mail	annamaria.altieri@gmail.com

DIRETTORE DEI LAVORI

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Via Einaudi, 43 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail	

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE (CSP)

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Via Einaudi, 43 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail	

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVAE (CSE)

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Via Einaudi, 43 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail	

IMPRESE ESECUTRICI

I dati delle imprese esecutrici saranno inseriti a cura del Coordinatore in fase di esecuzione al termine dei lavori.

IMPRESA 1

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

IMPRESA 2

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

IMPRESA 3

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

PARTE A

ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

2. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DURANTE I LAVORI SUCESSIVI SULL'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.
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 verranno esaminati in relazione ad ogni singolo intervento maggiormente prevedibile.

2.1. L'ORGANIZZAZIONE DLE LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

2.1.1. Accesso alle diverse aree di lavoro

I luoghi di lavoro risultano facilmente accessibili in quanto le aree oggetto di intervento sono Piazza Runzi, la strada limitrofa e l'area verde del centro polivalente affacciato sulla piazza stessa della frazione di Runzi del Comune di Bagnolo di Po (RO).
Si precisa che l'esecuzione di interventi deve sempre essere preventivamente autorizzata dal Committente, in quanto risultano interessate zone di suolo pubblico.

2.1.2. 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.
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 iodopovidone 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 PROSSIMITA' 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 Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione.

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.

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.
L'eventuale 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, 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.

VISIBILITA' 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.

2.1.3. Impianti di alimentazione e di scarico

La committenza, a seguito di accordo con l'impresa, può mettere a disposizione la fornitura idrica ed elettrica.
Gli eventuali 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, cosi 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.

2.1.4. Approvvigionamento e movimentazione dei 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 s.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.

2.1.5. 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.

2.1.6. 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).

2.1.7. 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.

2.2. 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.

2.2.1. Schede degli interventi

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.
Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi.
Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori;
- le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

2.2.2. Elenco degli interventi di manutenzione

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 MARCIAPIEDO a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	**02**
MANUTENZIONE DEI POZZETTI E CADITOIE a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	**03**
MANUTENZIONE ATTREZZATURE LUDICHE ED ARREDO URBANO a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	**04**
MANUTENZIONE VERDE URBANO a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale	**05**

SCHEDA	INTERVENTO
01	**MANUTENZIONE DEL MANTO STRADALE E DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE** a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale

RISCHI POTENZIALI		
N.	**Situazione**	**Rischio**
1	Esecuzione delle opere	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 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.

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	**Misure preventive e protettive messe in esercizio**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accesso ai luoghi ed al posto 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 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. 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. 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. 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. 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.
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti si alimentazione idrica ed elettrica	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno.	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 attrezzature/componenti	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 del Lavoro ***Prodotti e sostanze pericolose***	Nessuna	Utilizzare i prodotti conformemente a quanto previsto dalle schede di sicurezza.
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	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.
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna
Elaborati di riferimento	Progetto di riqualificazione della sede stradale
Note	Nessuna

SCHEDA	INTERVENTO
02	**MANUTENZIONE DEI MARCIAPIEDI** a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale

RISCHI POTENZIALI		
N.	**Situazione**	**Rischio**
1	Esecuzione delle opere	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 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 del marciapiede con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata.
Demolizione ed asportazione del tratto deteriorato, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa della nuova trachite.
Ripristino della segnaletica stradale orizzontale.

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	**Misure preventive e protettive messe in esercizio**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accesso ai luoghi ed al posto 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 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. 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. 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. 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. 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.
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti si alimentazione idrica ed elettrica	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno.	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 attrezzature/componenti	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 del Lavoro ***Prodotti e sostanze pericolose***	Nessuna	Utilizzare i prodotti conformemente a quanto previsto dalle schede di sicurezza.
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	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.
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna
Elaborati di riferimento	Progetto di riqualificazione della sede stradale
Note	Nessuna

SCHEDA	INTERVENTO
03	**MANUTENZIONE DEI POZZETTI E CADITOIE** a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale

RISCHI POTENZIALI		
N.	**Situazione**	**Rischio**
1	Esecuzione delle opere	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 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.

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	**Misure preventive e protettive messe in esercizio**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accesso ai luoghi ed al posto 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 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. 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. 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. 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. 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.
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti si alimentazione idrica ed elettrica	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno.	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 attrezzature/componenti	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 del Lavoro ***Prodotti e sostanze pericolose***	Nessuna	Utilizzare i prodotti conformemente a quanto previsto dalle schede di sicurezza.
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	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.
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna
Elaborati di riferimento	Progetto di riqualificazione della sede stradale
Note	Nessuna

SCHEDA	INTERVENTO
04	**MANUTENZIONE ATTREZZATURE LUDICHE E ARREDO URBANO** a) Verifica/controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale/parziale

RISCHI POTENZIALI		
N.	**Situazione**	**Rischio**
1	Esecuzione delle opere	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione Investimento, ribaltamento Movimentazione manuale dei carichi Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti e cadute a livello Urti, colpi , impatti, compressioni

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO
Per le operazioni di manutenzione che saranno effettuate in presenza di utenti occorre chiedere alle persone di allontanarsi dalle aree di lavoro (ricorrendo eventualmente all'affissione preventiva di appositi avvisi) e delimitare idoneamente le aree di intervento.

INTERVENTI PREVEDIBILI
Le operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria riguarderanno il controllo funzionale, il mantenimento in efficienza, la riparazione o la sostituzione delle componenti danneggiate

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	**Misure preventive e protettive messe in esercizio**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'autista dovrà avere sempre un accompagnatore che da terra guiderà le manovre interne al parco regolamentando la velocità del mezzo a passo d'uomo. Ogni qualvolta si interverrà con ingresso di mezzi, laddove non si possa fare a meno di passare su aree giochi o sui percorsi pedonali, bisognerà sempre disporre di lastre adeguate in modo che i mezzi non rovinino le pavimentazioni.	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.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Per le operazioni di manutenzione che saranno effettuate in presenza di utenti occorre chiedere alle persone di allontanarsi dalle aree di lavoro (ricorrendo eventualmente all'affissione preventiva di appositi avvisi) e delimitare idoneamente le aree di intervento.	Nessuna
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti si alimentazione idrica ed elettrica	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno.	Nessuna
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature/componenti	Se si sollevano giochi o arredi con braccio meccanico posto su autocarro con gru il responsabile non dovrà mai far sostare nelle vicinanze persone estranee che usufruiscono del parco. Individuare sempre aree di stoccaggio dei materiali in zone delimitate, segnalate e presidiate. Nel caso di sostanze infiammabili prevedere sempre un estintore per le emergenze.	Ciascuna impresa dovrà fornire POS specifico per intervento di manutenzione in sito.
Igiene del Lavoro ***Prodotti e sostanze pericolose***	Nessuna	Utilizzare i prodotti conformemente a quanto previsto dalle schede di sicurezza.
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	E' importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Nastro a strisce bianche e rosse (se necessario).
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna
Elaborati di riferimento	Progetto di riqualificazione della sede stradale
Note	Nessuna

SCHEDA	INTERVENTO
05	**MANUTENZIONE VERDE URBANO** e) Verifica/controllo visivo f) Manutenzione ordinaria g) Manutenzione straordinaria h) Rifacimento/sostituzione totale/parziale

RISCHI POTENZIALI		
N.	**Situazione**	**Rischio**
1	Esecuzione delle opere	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione Investimento, ribaltamento Movimentazione manuale dei carichi Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti e cadute a livello Urti, colpi , impatti, compressioni

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO
Per le operazioni di manutenzione che saranno effettuate in presenza di utenti occorre chiedere alle persone di allontanarsi dalle aree di lavoro (ricorrendo eventualmente all'affissione preventiva di appositi avvisi) e delimitare idoneamente le aree di intervento.

INTERVENTI PREVEDIBILI
Manutenzione verde urbano comprendente le seguenti operazioni: potature, eliminazione e sostituzione delle piante morte, rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi, difesa dalla vegetazione infestante, irrigazioni, falciature, diserbi e sarchiature delle alberature, concimazioni, ripristino della verticalità delle piante, controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	**Misure preventive e protettive messe in esercizio**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'autista dovrà avere sempre un accompagnatore che da terra guiderà le manovre interne al parco regolamentando la velocità del mezzo a passo d'uomo. Ogni qualvolta si interverrà con ingresso di mezzi, laddove non si possa fare a meno di passare su aree giochi o sui percorsi pedonali, bisognerà sempre disporre di lastre adeguate in modo che i mezzi non rovinino le pavimentazioni.	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.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Per le operazioni di manutenzione che saranno effettuate in presenza di utenti occorre chiedere alle persone di allontanarsi dalle aree di lavoro (ricorrendo eventualmente all'affissione preventiva di appositi avvisi) e delimitare idoneamente le aree di intervento. Per le operazioni di scavo delimitare le aree con cavalletti ed adeguata segnaletica per impedire l'accesso fino ad avvenuto reinterro e ripristino delle normali condizioni di utilizzo.	Nessuna
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti si alimentazione idrica ed elettrica	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno.	Nessuna
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature/componenti	Individuare sempre aree di stoccaggio piante o materiali vari in zone delimitate e presidiate.	I materiali di rifiuto originatisi durante le operazioni di pulizia saranno smaltiti dall'impresa esecutrice secondo la normativa vigente.
Igiene del Lavoro ***Prodotti e sostanze pericolose***	Nessuna	Nessuna
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	E' importante concordare con la committenza le tempistiche e la durata dell'intervento. Nastro a strisce bianche e rosse (se necessario).
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna
Elaborati di riferimento	Progetto di riqualificazione della sede stradale
Note	Nessuna

PARTE B

LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO

3. ELABORATI TECNICI

Il committente al fine di agevolare l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione delle imprese incaricate gli elaborati esecutivi di progetto e quelli finali (as built) relativi all'opera da compiere: per questo motivo in allegato al presente fascicolo saranno riportati gli estremi di tali elaborati.
La compilazione dell'elenco degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente. Spetta sempre al committente il loro aggiornamento.
Gli elaborati saranno catalogati utilizzando le tabelle che si riportano di seguito.

Elenco degli elaborati tecnici	N. prot. o deliberazione di G.C. approvazione del progetto	Data	Riferimento di recapito degli elaborati tecnici

PARTEC

L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

4. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al Comune in qualità di proprietario dell'immobile tramite il responsabile del relativo procedimento.
All'interno del fascicolo dovranno essere riportate anche le indicazioni delle ditte che saranno incaricate per l'effettuazione dei diversi interventi.
Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.
Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici.
Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione. Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'articolo 26 del D.Lgs. n. 81/2008 siano state fornite agli esecutori stessi.
Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento. Importante è anche indicare, per ciascuna misura preventiva e protettiva lasciata in dotazione all'opera eseguita, tutte 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. Nel caso specifico dell'opera eseguita, non sono state individuate misure preventive e protettive da lasciare in dotazione. In ogni caso, si segnala che tali informazioni possono essere contenute in una scheda come quella che segue .Il committente al fine di agevolare l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera 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

N.	Ditta/Lavoratore autonomo	Indirizzo	Interventi di manutenzione affidati		Data inizio incarico	Data termine incarico
			Scheda	Intervento		

5. AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

In caso di modifiche sostanziali alle attività di manutenzione, il Committente provvederà all'aggiornamento dello stesso e alla comunicazione delle variazioni alle imprese interessate dalle attività di manutenzione.
L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile