



# ROMA

DIPARTIMENTO MOBILITA' E TRASPORTI



## ROMA METROPOLITANE

DIRETTORE TECNICO:

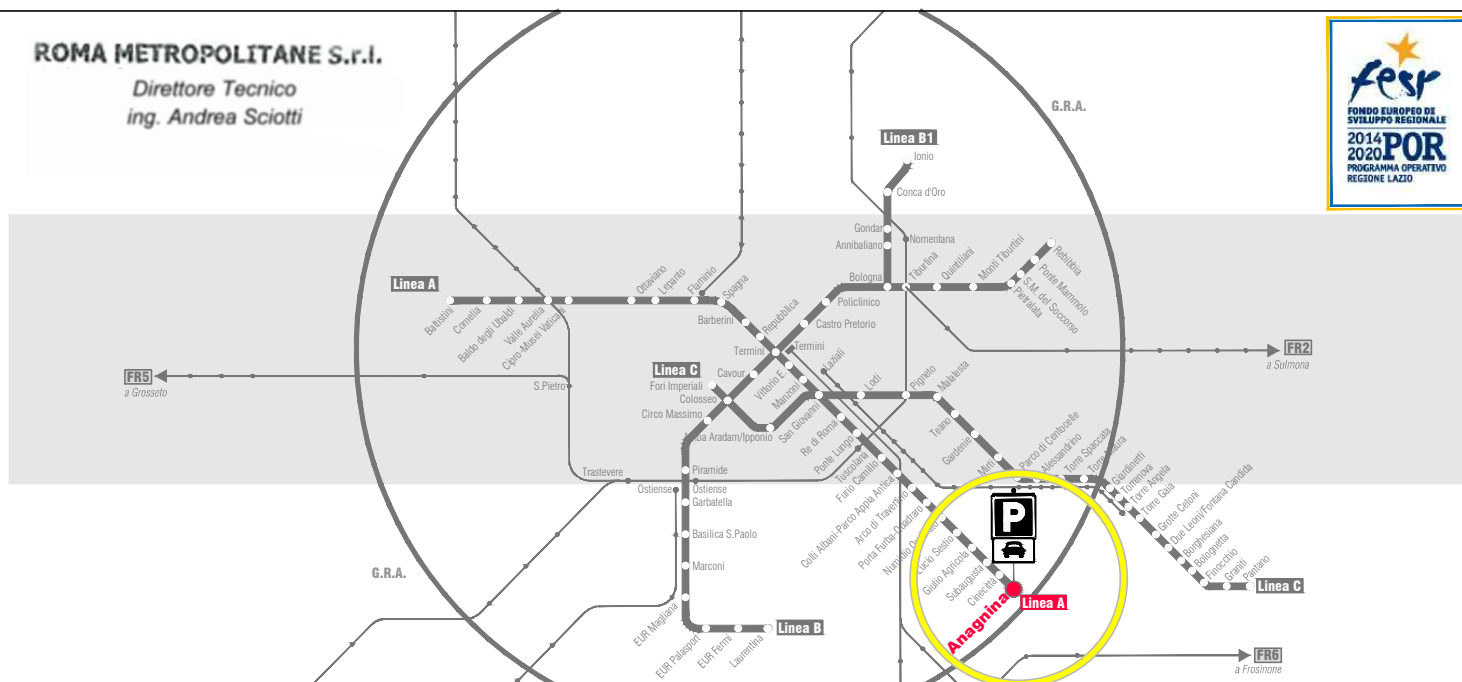
ing. A. Sciotti

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

arch. D. Sandri

**ROMA METROPOLITANE S.r.l.**

Direttore Tecnico  
ing. Andrea Sciotti



RESPONSABILE DIREZIONE PROGETTAZIONE

arch. M. Meloni

RESPONSABILE DI PROGETTO

arch. P. Frabotta

Dott. M. Perrone Capano

**ROMA METROPOLITANE S.r.l.**

Responsabile Direzione Progettazione  
arch. Margherita Meloni

## FESR LAZIO 2014-2020 \_ POR ACCORDO DI PROGRAMMA

### "MOBILITÀ SOSTENIBILE INTEGRATA" PER LA REALIZZAZIONE NODI DI SCAMBIO

### PARCHEGGIO PRESSO LA STAZIONE ANAGNINA LINEA A METROPOLITANA DI ROMA

## PROGETTO DEFINITIVO

### STIME - CRONOPROGRAMMA - SICUREZZA - CAPITOLATI SICUREZZA

Piano di Sicurezza e Coordinamento - Fascicolo dell'Opera

rev	data	descrizione	redatto CSP	verificato SC	verificato RP	approvato DP/DT
-	FEBBRAIO 2020	EMISSIONE	M. Perrone Capano	M. Sala/A. Del Prete	arch. Paolo Frabotta	arch. M. Meloni / ing. A. Sciotti
A						
B						
C						

scala

A4

COMMESSA

P O R P 1 0 2

CODIFICA

tratta fase opera liv elab argom progress rev  
T U 2 P A 1 P R S X 0 0 4 -

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1. CAPITOLO I: DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>8</b>
1.1. Descrizione sintetica dell'opera	8
1.2. Durata effettiva dei lavori	9
1.3. Indirizzo del cantiere	9
1.4. Soggetti interessati	9
<b>2. CAPITOLO II: INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE</b>	<b>11</b>
<b>RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
<b>L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO</b>	<b>12</b>
2.1. Modalità esecutive delle attività	12
2.2. Servizi igienici e spogliatoi	12
2.3. Deposito e magazzino	12
2.4. Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione	12
2.5. Presenza di persone estranee al cantiere	12
2.6. Utilizzo di impianti	12
2.7. Utilizzo di attrezzature di lavoro	12
2.8. Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose	12
2.9. Esecuzione di lavori particolari non previsti	12
2.10. Gestione delle emergenze	12
<b>3. GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA</b>	<b>13</b>
3.1. Interventi di manutenzione – prescrizioni generali	13
3.1.1. Conduzione degli interventi di manutenzione	13
3.1.2. Informazione e formazione dei lavoratori	13
3.1.3. Obbligo di ogni fornitore e/o installatore di impianti, macchine o componenti	13

3.2.	Dati generali dell'opera e programma delle manutenzioni	13
4.	ELABORATI TECNICI	15
4.1.	Opera in generale	15
4.2.	Progetto architettonico	15
4.3.	Progetto strutturale	15
4.4.	Progetti specialistici	15
5.	LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA	16
6.	AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA (FA)	16

## PREMESSA

Il fascicolo tecnico dell'opera (FA) viene redatto, in conformità a quanto disposto dall'art. 91 comma 1° lett. b, del D.Lgs. n. 81/08, considerando le norme di buona tecnica (Norme UNI) e lo schema proposto nell'allegato II al documento dell'Unione europea 26/05/93.

Ogni qualvolta si debbano effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione - ordinaria/straordinaria - dell'opera, il fascicolo deve essere preventivamente consultato, ai sensi dell'articolo 91, comma 2, del D.Lgs. n. 81/08.

Il FA contiene il programma delle manutenzioni dell'opera, così come definito dal dall'Appaltatore/Costruttore della stessa, completato con le prescrizioni di prevenzione e protezione correlate agli interventi medesimi.

Il FA inoltre, riporta l'indicazione dei rischi reali e potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, rischi derivanti dalle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato), dall'utilizzo dell'opera che il Gestore ne fa e alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni. Inoltre propone, per ogni intervento manutentivo, le possibili soluzioni al problema sicurezza, indicando le attrezzature già in dotazione dell'opera e i dispositivi di protezione collettiva ed individuale che dovranno essere adottati.

Il Fascicolo Tecnico dell'Opera non è un piano di sicurezza ma è uno strumento essenziale, da consultare preliminarmente a tutti gli interventi manutentivi (art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. n. 81/08), successivi alla messa in esercizio dell'opera.

Per un corretto utilizzo del fascicolo deve essere considerato quanto di seguito esposto:

- la periodicità delle manutenzioni deve essere aggiornata, raccogliendo le informazioni di ritorno dagli interventi manutentivi realmente effettuati; sarà cura del Gestore valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate, in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- il Gestore dovrà inserire, nel Fascicolo, i nominativi dei soggetti (interni al Gestore o esterni allo stesso) ai quali saranno affidate le manutenzioni;
- nella colonna "rischi", della sezione riguardante gli "elementi relativi alla sicurezza nei lavori di manutenzione", sono riportati i possibili rischi legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera; l'elenco riportato non può ovviamente considerarsi esaustivo ma solo indicativo, e dovrà essere integrato a cura del Gestore che lo personalizzerà inserendo tutti quegli elementi specificatamente riferibili alle proprie attività/attrezzature;
- le "attrezzature in esercizio", sono le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e in dotazione all'opera;
- nella sezione "dispositivi di sicurezza" sarà inserito l'elenco, anche questo non esaustivo, dei dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione dovranno adottare/utilizzare per l'esecuzione dei lavori;
- nella sezione "osservazioni" vengono invece riportate alcune raccomandazioni di carattere generale.

Il presente documento si pone inoltre l'obiettivo di informare - il personale del Gestore e quello dei terzi incaricati di attività di manutenzione ordinaria e straordinaria - circa i possibili rischi correlati

alle attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

È importante chiarire che il fascicolo dell'opera non è l'unico strumento di pianificazione e di gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si potranno presentare anche i casi di seguito indicati:

- i lavori di manutenzione saranno realizzati da più imprese; in tal caso sarà cura del Gestore/Committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione;
- i lavori di manutenzione saranno realizzati da più imprese, anche non contemporaneamente, e i lavori comporteranno rischi particolari elencati nell'allegato XI del D. Lgs. 81/08; in tal caso sarà cura del Gestore/Committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale anche tenendo conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione;
- i lavori di manutenzione non rientrano nei due casi precedenti e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni; in tal caso gli esecutori dovranno redigere il loro piano operativo di sicurezza ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo; in questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire l'informazione richiesta ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08.
- i lavori di manutenzione sono svolti da dipendenti del Gestore/Committente; in tal caso il committente, previo aggiornamento del DVR, informerà i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo;

Per questi motivi, le misure di prevenzione e protezione, inserite nel fascicolo, non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive in quanto, le stesse, dovranno essere definite dai soggetti incaricati delle manutenzioni.

Il Fascicolo per le attività manutentive invece, definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive, in relazione alle esigenze manutentive proprie dell'opera e/o richieste dal Gestore/Committente.

In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- misure di sicurezza e prevenzione, già in dotazione all'Opera, in quanto realizzate nell'abito della costruzione della stessa e che diventeranno di proprietà del Gestore (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
- misure di sicurezza aggiuntive, ovvero non previste quali dotazioni stabili dell'Opera, in quanto oggetto di specifiche richieste/esigenze del Gestore e da prevedere a carico delle imprese alle quali saranno affidati gli interventi di manutenzione (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

Il Fascicolo dell'opera, pertanto, costituisce un indispensabile documento da consultare ogni qualvolta si debbano effettuare interventi di ispezione e manutenzione sull'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il Fascicolo sarà redatto a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori CSE, in stretta correlazione con il "Piano di manutenzione dell'Opera, a sua volta redatto a cura del progettista della stessa, e sarà consegnato formalmente al Gestore – unitamente al progetto "As Built"- al termine dei lavori e prima della messa in esercizio dell'Opera.

Il Fascicolo dell'Opera sarà aggiornato, a cura del Gestore/Committente, in relazione agli interventi di manutenzione che verranno effettuati sull'opera, a partire dalla sua messa in esercizio.

Il Fascicolo sarà tenuto a disposizione degli Enti competenti.

Seguendo l'impostazione consigliata dall'Unione Europea il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- **parte A**, che con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure di sicurezza 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 a cura del Gestore dell'Infrastruttura.

#### ***DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA***

Per quanto attiene gli interventi che in futuro potranno coinvolgere le opere in oggetto, gli addetti alla manutenzione (ditte appaltatrici o personale ATAC) dovranno preventivamente prendere atto dei progetti e delle documentazioni relative, onde evitare/ridurre al minimo eventuali interferenze pericolose e non controllabili - tra diverse tipologie lavorative (lavori elettrici, strutturali, etc.).

#### ***COMPITI DEL GESTORE/COMMITTENTE***

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi ai sensi del D. Lgs. 81/08 e non previsti nel Piano di manutenzione dell'Opera il Gestore/Committente, prima dell'inizio della lavorazione, dovrà far predisporre idoneo Piano della Sicurezza all'uopo redatto da professionista abilitato ai sensi del già citato D. Lgs. 81/08.

Il Gestore/Committente, prima dell'affidamento degli interventi di manutenzione, dovrà sempre consegnare formalmente alle ditte invitate, il FA, quale documento di base per una corretta e preliminare valutazione dei rischi presenti nelle attività previste, per come individuati e valutati dal progettista dell'Opera e quindi integrati dal Gestore medesimo.

#### ***COMPITI DELL'APPALTATORE***

I principali adempimenti a carico delle ditte incaricate dal Gestore dell'Opera, per l'esecuzione degli interventi di manutenzione in tema di prevenzione infortuni, sono i seguenti:

- Essere in regola con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale in materia di prevenzione infortuni e gestione delle emergenze
- Effettuare l'informazione del personale riguardo i potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione Curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligatori, la presenza di reti di sottoservizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio)
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale sull'utilizzo dei macchinari ed attrezzature occorrenti per gli interventi di manutenzione
- Sottoporre gli addetti, secondo le mansioni svolte, alla sorveglianza sanitaria prevista dalla normativa in vigore
- Curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie agli interventi di manutenzione
- Fornire adeguate attrezzature di lavoro e idonei DPI ai propri dipendenti
- Esigere che gli operai adoperino i dispositivi di protezione individuale a loro assegnati
- Vietare l'esecuzione dei lavori di manutenzione o il deposito di alcun oggetto ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario (nel caso di interventi in prossimità della linea metropolitana)
- Sospendere il lavoro in corso, in caso di pericolo grave ed imminente per l'incolumità dei lavoratori
- Curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sottoservizi presenti sul sito la cui presenza potrebbe costituire un rischio per i lavoratori impegnati nella manutenzione
- Curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligati, la presenza di reti di sottoservizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio).

### ***COMPITI DEL PERSONALE ADDETTO***

Il personale addetto alle operazioni di manutenzione sarà tenuto a seguire le indicazioni contenute nel Fascicolo relativamente all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, in particolare:

- indumenti di lavoro specifici contro il pericolo di contatto con materiali non igienicamente sicuri o materiali pericolosi in genere per la salute;
- scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio;
- guanti di protezione in presenza di rischio di tagli, urti, vibrazioni e alte temperature e nella manipolazione di sostanze acide o irritanti;
- casco di protezione durante operazioni che comportino il rischio di caduta di oggetti dall'alto ed in particolare:
  - interventi al piede e sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento;
  - lavori entro scavi
  - montaggio dei pali e dei portali;
- occhiali protettivi durante le operazioni a rischio di proiezione di schegge o simili, quali:
  - saldature elettriche, ossiacetileniche, alluminotermiche e a scintillio;
  - uso di frullini, trapani, mole smeriglio, ecc.
  - uso di sostanze irritanti o dannose per gli occhi.

- otoprotettori nelle operazioni che producono elevate emissioni sonore (superiori a 85 db(A), in particolare :
  - uso di attrezzature pneumatiche (martelli pneumatici, avvitatrici, ecc.);
  - uso di mole smeriglio, frullini, trapani, ecc..
  - uso di seghe circolari
  - uso di vibratori
  - conduzione di macchine con emissione di rumore eccessiva;
- cinture di sicurezza, durante operazioni a rischio di caduta dall'alto ad esempio:
  - durante l'allestimento di opere provvisorie;
  - sui ponti sviluppabili su carro;
  - sull'autoscala;
 maschere di protezione delle vie respiratorie, munite di filtri appropriati o autorespiratori durante lo svolgimento di attività che provocano emissione di polveri, formazioni di vapori con conseguente rischio di intossicazione o di soffocamento:
  - saldature elettriche, ossiacetileniche, alluminotermiche e a scintillio;
  - interventi in ambienti polverosi;
  - applicazione a spruzzo di vernici al nitro.

### ***PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE***

Gli interventi di manutenzione, siano essi di tipo ordinario che straordinario, sono da considerarsi a tutti gli effetti cantieri di lavoro e, pertanto, soggetti alle stesse tipologie di rischio dei cantieri di costruzione.

Pertanto il FA, redatto in stretta correlazione al Piano di manutenzione dell'Opera, dovrà individuare e valutare tutti i rischi presenti negli interventi di manutenzione previsti, e questo indipendentemente dal fatto che le attività vengano effettuate da dipendenti del Gestore o da ditte terze, dallo stesso incaricate.

Per memoria e in via assolutamente non esaustiva, i rischi da considerare in occasione degli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sono:

- Rischi indotti dall'esercizio del parcheggio metallico multipiano;
- Rischi derivanti dalla natura dell'opera e dalla tipologia di impianti tecnologici presenti;
- Rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche di qualsiasi natura e consistenza (prescritte nel Piano di manutenzione dell'Opera);
- Rischi derivanti dalla eventuale presenza di cantieri limitrofi;
- Rischi derivanti da altre attività manutentive (rispetto a quelle affidate), effettuate contemporaneamente;
- Rischi indotti da attività esterne all'Opera;

Gli esiti di queste valutazioni, dovranno sempre essere riportati nel FA, a cura del Gestore dell'Opera e/o del CSE, se previsto in relazione alla tipologia/dimensione degli interventi previsti.



## **1. CAPITOLO I: Descrizione sintetica dell'opera ed indicazione dei soggetti coinvolti**

### **1.1. Descrizione sintetica dell'opera**

Il nuovo parcheggio da realizzare presso la stazione Anagnina è un sistema in struttura di acciaio ad un unico livello sopraelevato la cui configurazione in pianta è assimilabile ad un rettangolo di dimensioni circa 75m x 125m avente un'apertura centrale rettangolare di dimensioni 45m x 15m.

Il solaio è costituito da campi di soletta in cemento armato gettati su lamiera grecata collaborante e presenta uno spessore totale  $h=120$  mm mentre la soletta avrà spessore 65 mm; tali pannelli di dimensioni 2,50/2,80/2,35 m x 5,00 m sono poggiati e fissati alle travi perimetrali di ogni modulo ed alla trave secondaria che si innesta in mezzera delle travi perimetrali attraverso un sistema composto da piatti, viti, angolari e bulloni che permettono di ottenere un efficace vincolo tra soletta e trave. A completamento del solaio verrà realizzata l'impermeabilizzazione ed il tappeto di usura.

Sul solaio saranno realizzate 2 aperture orizzontali di ventilazione (lato rampa di discesa), per una superficie complessiva pari a mq 22,00, e 6 aperture orizzontali di ventilazione (lato rampa di salita) per una superficie complessiva pari a mq 66,00.

Tutte le aperture saranno protette e delimitate da guard-rail H2 bordo.

Le colonne verticali saranno realizzate con profili circolari cavi regolabili in altezza tramite un dispositivo a vite che consente sia il recupero dei dislivelli che la realizzazione del vincolo di cerniera a terra.

I controventi orizzontali di piano saranno realizzati con piatti in acciaio disposti all'intradosso dell'impalcato secondo uno schema a croce; i controventi verticali saranno realizzati con profili UPN seguendo sempre lo schema a croce.

I pilastri sono poggiati su piastre con giunto a cerniera che, a loro volta, risultano poggiate su plinti isolati in calcestruzzo fondati a circa un metro di profondità.

Al piano superiore vi si accede o si discende tramite due rampe realizzate con i medesimi profili utilizzati per la restante parte dell'opera, mentre l'accesso pedonale è garantito da quattro scale esterne in acciaio disposte perimetralmente alla struttura. La posizione della rampa di discesa è posizionata parallelamente ai gates di ingresso, quella di uscita è disposta parallelamente ai gates di uscita.

L'altezza utile dal piano di parcheggio superiore al piano terra è variabile in relazione sia all'andamento planimetrico del piazzale sia alla regolazione altimetrica del piano soprastante per lo smaltimento delle acque meteoriche, partendo da un minimo di ml 3,00 fino a ml 3,30 circa.

Le quattro scale sono protette verso il parcheggio con murature in blocchi di cemento resistenti al fuoco.

A protezione delle auto in movimento l'intero perimetro interno del piano superiore del parcheggio è delimitato da guard-rail tipo H2 bordo ponte.

I prospetti dei quattro lati del parcheggio sono rivestiti per un'altezza di circa 2,40 m da una lamiera modellata a tripla onda.

La struttura metallica portante sarà trattata con verniciatura intumescente di protezione al fuoco.

Il sistema di smaltimento acque al piano strada sarà in parte recuperato ed in parte modificato, al piano superiore, le acque meteoriche saranno smaltite attraverso canalette grigliate disposte longitudinalmente sull'intera superficie e convogliate tramite pluviali al sistema idraulico sottostante.

L'intera superficie che ospiterà la nuova struttura sarà oggetto di demolizioni e modifiche sia dei cigli che della viabilità esistente. Nell'ambito delle ricostruzioni sono previste al piano stradale delle nuove aree di parcheggio esterne perimetrali alla zona coperta da realizzare con pavimento drenante

di tipo alveolare, saranno realizzati inoltre nuovi spazi a verde con messa a dimora di nuove alberature ornamentali in sostituzione di parte di quelle esistenti e di compensazione nel vicino Parco di Villa Flaviana.

### **1.2. Durata effettiva dei lavori**

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

### **1.3. Indirizzo del cantiere**

- Via Vincenzo Giudice, Roma

### **1.4. Soggetti interessati**

Committente	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Responsabile del Procedimento e dei Lavori - R.U.P.	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Progettista dell'opera	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Coordinatore per la Progettazione	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Coordinatore per l'Esecuzione	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Direttore dei Lavori	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

Impresa Appaltatrice	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	
Direttore generale delle operazioni	
Responsabile di Commessa	
Direttore Tecnico di Cantiere	

<b>Ragione sociale della ditta</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici e fax</b>	
Legale rappresentante	
Responsabile S.S.P.	
Rappresentante L. S.	
Prestazione fornita:	

<b>Ragione sociale della ditta</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici e fax</b>	
Legale rappresentante	
Responsabile S.S.P.	
Rappresentante L. S.	
Prestazione fornita:	

<b>Ragione sociale della ditta</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici e fax</b>	
Legale rappresentante	
Responsabile S.S.P.	
Rappresentante L. S.	
Prestazione fornita:	

<b>Ragione sociale della ditta</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici e fax</b>	
Legale rappresentante	
Responsabile S.S.P.	
Rappresentante L. S.	
Prestazione fornita:	

## **2. CAPITOLO II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie**

Come stabilito dall'Allegato XVI al D.Lgs. 81/2008, questa sezione del Fascicolo sarà organizzata sotto forma di schede, raggruppate in tre diverse tipologie:

- le schede di tipo 1, redatte per ogni tipologia di lavoro da effettuarsi sull'opera, descrivono i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indicano le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie;
- le schede di tipo 2 sono identiche alle precedenti, saranno utilizzate per adeguare il fascicolo a seguito delle modifiche di volta in volta effettuate sull'opera nel corso della sua esistenza. Tali schede sostituiranno le precedenti, le quali saranno comunque conservate fino all'ultimazione dei lavori;
- le schede di tipo 3, infine, indicano, 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 Gestore/Committente il controllo della loro efficienza.

### **Rischi e misure preventive E PROTETTIVE delle attività di manutenzione**

In questo capitolo verranno analizzate, nel dettaglio, le attività di manutenzione da effettuare sull'opera considerata.

L'analisi fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati a operare e alle misure di prevenzione e organizzative, preliminarmente messe in atto dal Gestore/Committente.

Nell'analisi non saranno presi in considerazione i rischi propri e specifici degli interventi manutentivi previsti, in quanto gli stessi con le correlate misure di prevenzione e protezione, sono esclusiva responsabilità del datore di Lavoro della ditta incaricata e devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto - in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Il personale di ditte esterne, in conformità con quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08 opererà in virtù della propria valutazione dei rischi ( e dell'eventuale PSC degli interventi ove previsto) aggiornata anche in relazione alle indicazioni/prescrizioni/misure tecnico-organizzative di cui ai contenuti del FA.

Per meglio rispondere a questa specifica e fondamentale esigenza, il presente capitolo sarà suddiviso in due parti:

- 1) una informazione dettagliata e aggiornata, rivolta alle imprese di manutenzione esterne, sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa, tipica di un parcheggio multipiano;
- 2) l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

## **l'organizzazione del lavoro**

Per l'organizzazione delle attività lavorative, il Gestore e le imprese esterne dovranno fare riferimento a quanto riportato nel presente documento.

- 2.1.    *Modalità esecutive delle attività***
- 2.2.    *Servizi igienici e spogliatoi***
- 2.3.    *Deposito e magazzino***
- 2.4.    *Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione***
- 2.5.    *Presenza di persone estranee al cantiere***
- 2.6.    *Utilizzo di impianti***
- 2.7.    *Utilizzo di attrezzature di lavoro***
- 2.8.    *Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose***
- 2.9.    *Esecuzione di lavori particolari non previsti***
- 2.10.   *Gestione delle emergenze***

### 3. GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

VERRANNO ELENCATI, MEDIANTE SCHEDE TIPOLOGICHE/SPECIFICHE, tutte le opere prese in considerazione con la correlata categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

#### 3.1. *Interventi di manutenzione – prescrizioni generali*

##### 3.1.1. Conduzione degli interventi di manutenzione

##### 3.1.2. Informazione e formazione dei lavoratori

##### 3.1.3. Obbligo di ogni fornitore e/o installatore di impianti, macchine o componenti

#### 3.2. *Dati generali dell'opera e programma delle manutenzioni*

Questa tabella “Tipo” dovrà essere compilata a cura del Gestore/Committente, in base alle proprie esigenze manutentive, con riferimento agli elaborati “as-built” che individuano, elencano e contestualizzano tutte le opere e le parti d'opera oggetto di manutenzione per come prescritto nei piani di manutenzione dell'opera.

DATI GENERALI DELL'OPERA		DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE	
COMPONENTE INTERESSATO	SITO ELABORATI	CADENZA	DITTA O SQUADRA
- STRUTTURA DI FONDAZIONE - fondazioni dirette - fondazioni indirette - MURATURA ESTERNA - intonaco interno	<b>SCHEDA 01</b>		
		controllo a vista	
		Quinquennale	
		Riparazione	
		A guasto	
		controllo a vista	
		Quinquennale	
		Esarazione	
		A guasto	
		rifacimento	
- INFISSI	<b>SCHEDA 02</b>	Trentennale	
		revisione e riparazione cerniere, cremonesi, serrature e maniglie	

<b>OPERE/IMPIANTI</b>				
<b>OPERE CIVILI/FINITURA</b>				
Pavimenti				
Rivestimenti				
Controsoffitti				
<b>IMPIANTI DI VENTILAZIONE</b>				
Immissione aria				
Immissione aria in emergenza				
Estrazione aria				
Ventilazione secondaria				
<b>IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO</b>				
Aria per locali tecnologici				
Aria per il personale				
<b>IMPIANTI MECCANICI</b>				
Alimentazione idrica				
Antincendio idranti UNI 45				
Antincendio sprinkler				
Idrico – sanitari				
Igienici autopulenti				
Sollevamento acque chiare				
<b>IMPIANTI DI TRASLAZIONE</b>				
Scale mobili				
Tappeti mobili				
Ascensori				
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>				
<b>IMPIANTI AUTOMAZIONE</b>				
<b>IMPIANTI BIGLIETTAZIONE</b>				
<b>IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI</b>				
<b>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA</b>				
<b>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA</b>				
<b>IMPIANTO TELEFONICO</b>				
<b>IMPIANTO DI SOCCORSO UTENTI</b>				
<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI</b>				

## **4. Elaborati tecnici**

### **4.1. Opera in generale**

<b>Elenco degli elaborati tecnici</b>	<b>N. prot. o di repertorio del progetto</b>	<b>Data</b>	<b>Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale</b>

### **4.2. Progetto architettonico**

<b>Elenco degli elaborati tecnici</b>	<b>N. prot. o di repertorio del progetto</b>	<b>Data</b>	<b>Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale</b>

### **4.3. Progetto strutturale**

<b>Elenco degli elaborati tecnici</b>	<b>N. prot. o di repertorio del progetto</b>	<b>Data</b>	<b>Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale</b>

### **4.4. Progetti specialistici**

<b>Elenco degli elaborati tecnici</b>	<b>N. prot. o di repertorio del progetto</b>	<b>Data</b>	<b>Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale</b>



## 5. La gestione della manutenzione dell'opera

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al Gestore della stessa.

Il documento dell'U.E. prevede che all'interno del fascicolo siano 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 riporterà, in ordine cronologico, le imprese che interverranno sull'Opera per effettuare gli interventi manutentivi richiesti.

Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/08 siano state fornite agli esecutori stessi.

Spetterà al Gestore dell'opera realizzarli, aggiornare il registro, considerandolo un allegato al FA.

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

## 6. Aggiornamento del fascicolo tecnico dell'opera (FA)

Il fascicolo dell'opera sarà redatto in fase di progettazione esecutiva, in stretta e costante correlazione con il progettista delle opere e del Piano di manutenzione dell'Opera.

Successivamente, in fase di realizzazione delle opere e, più specificatamente al termine delle stesse, il fascicolo sarà aggiornato dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE), il quale opererà integrando le informazioni di cui agli "As-Built" dell'opera e ai Piani di manutenzione della stessa (entrambi predisposti dall'Impresa Appaltatrice e verificati dal Gestore/Committente).

Successivamente alla consegna definitiva dell'Opera al Gestore, sarà onere dello stesso aggiornare il FA, a seguito degli interventi che saranno effettuati sulla stessa nel corso della sua vita utile.

Il Gestore dell'Opera provvederà ad aggiornare il fascicolo, inserendo/registando tutti gli interventi effettuati, al fine di mantenerne nel tempo la sicurezza, la funzionalità, le caratteristiche qualitative, l'efficienza ed il valore economico.