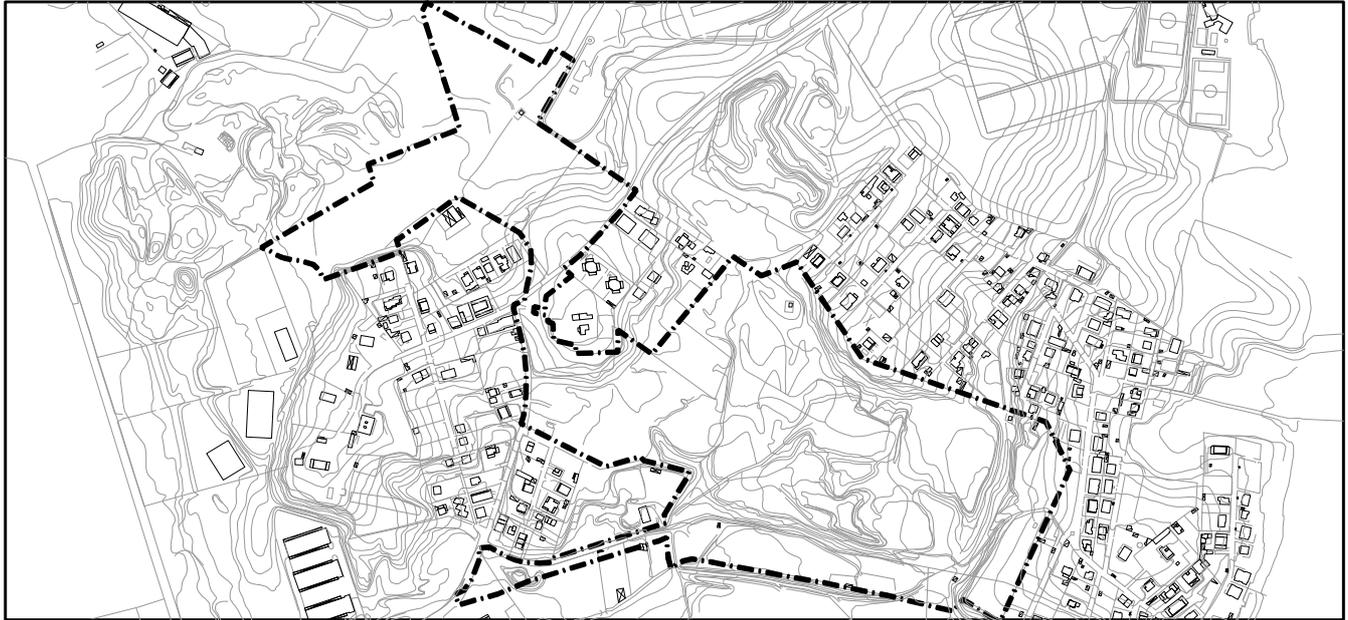




COMUNE DI ROMA
UFFICIO PIANIFICAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA
IX DIPARTIMENTO U.O. N. 3
attuazione della legge 18 aprile 1962 n. 167

SECONDO PIANO DELLE ZONE

P. di Z. B50 - MONTESTALLONARA



REALIZZAZIONE DI OO.UU. PRIMARIE A SCOMPUTO DEGLI ONERI CONCESSORI
(LEGGI N° 47/85 E 724/94)

PROGETTO DEFINITIVO - 1° STRALCIO

PROPONENTE: CONSORZIO MONTESTALLONARA	ENTE DI COORDINAMENTO: I.SV.E.UR. S.p.a. COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. Carmelo Urzi e-mail: urzi.carmelo@fastwebnet.it	UFFICIO RICEVENTE:
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

PROGETTAZIONE: PROGETTO URBANO s.r.l. e-mail: progettourbano@gmail.com	RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. Francesco Chiocchini RESPONSABILE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Stephen Arlo Chiocchini	EMISSIONE: MARZO 2012 AGGIORNAMENTI: AGG. 1: _____ AGG. 2: _____ AGG. 3: _____
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

COD. STRALCIO S_1	TITOLO ELABORATO: FASCICOLO DELL'OPERA
COD. ELAB. PSC	
N° ELAB. 03	

SCALA: _____
NOME FILE: PSC.03_Fascicolo dell'opera.doc
N° PROGRESSIVO: 65.8



Comune di Roma

COMUNE DI ROMA

S.P.Q.R. DIPARTIMENTO IX – III U.O.

“B50 MONTESTALLONARA”

LEGGE 18 APRILE 1962 n°167

PROGETTO DEFINITIVO - 1°STRALCIO

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

FASCICOLO DELL'OPERA

ai sensi dell'art. 100 e dell'allegato XV – punto 2 del D.lgs. 81/2008

attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007 n° 123

Legge 7 luglio 2009 n°88 e Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n°106

RESPONSABILE SICUREZZA

in fase progettuale:

Roma,/...../.....

INDICE

CAPITOLO I.....	3
CAPITOLO II.....	5
CAPITOLO III.....	22

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento oggetto di questo Piano di sicurezza e coordinamento è relativo ad opere di urbanizzazione primaria a scomputo degli oneri concessori, e della relativa rete viaria.

L'area in oggetto si trova nel settore sud-ovest della città, nel quadrante compreso tra via della Magliana a sud, via di Ponte Galeria ad ovest e via della Pisana a nord, in prossimità degli uffici della Regione Lazio e della Città dei Ragazzi, e si estende su un perimetro di circa 39,62 Ha.

L'area è contigua al nucleo di edilizia ex abusiva di Monte Stallonara.

Il piano di zona B50 MONTE STALLONARA è compreso nel provvedimento di cui alla deliberazione del C.C. n. 112/02, relativa alla localizzazione di finanziamenti per l'Edilizia Residenziale Pubblica.

L'intervento si estende su un'area di circa 396.200 mq, la cui superficie fondiaria è di circa 164.887 mq, in cui verranno insediati 4.775 abitanti, per un Indice di Edificabilità Fondiaria variabile, lotto per lotto, da 1,15 (mc/mq) a 4,08 (mc/mq). Più in generale la cubatura di Residenziale ammonta a 382.000 mc, mentre quella destinata a Non Residenziale è di 64.836 mc.

Il piano si propone di costituire una integrazione ed un completamento delle contigue zone di edilizia spontaneamente sorta, ricucendo il tessuto urbano e razionalizzandone l'accessibilità generale.

A questo si aggiunge la realizzazione di nuovi servizi pubblici, che in termini di vivibilità si traduce in un evidente vantaggio non solo del nuovo Piano di Zona ma per l'intera area.

Il nuovo quartiere per l'Edilizia Economica e Popolare si pone quindi quale occasione di intervento edilizio ed urbanistico volto alla riqualificazione di un contesto molto ampio, dalle caratteristiche discontinue e ricco di problematicità.

Nel 1° **STRALCIO DEFINITIVO** verranno così realizzati:

- Asse stradale: tratto F-X-D, parte del C-F, Q-V, parte del M-N, N-N', parte del B-F, ROTATORIA F.
- Ponte stradale O-O'.
- Muri di contenimento: TIPO C e D.
- Fognatura bianca: asse 1 (tratto da pozzetto 1_8 a pozzetto 1_23, compresa la confluenza al pozzetto 4_14 sull'asse 4), asse 2, asse 4 (da pozzetto 4_13 a pozzetto 4_29), asse 6 (da pozzetto 6_7 a pozzetto 6_17, compresa la confluenza al pozzetto 4_22 sull'asse 4), asse 7 e il pozzetto 9_5 (compresa la confluenza al pozzetto 2_3 sull'asse 2).
- Pozzetto di valle "A", DN 1500.
- Vasca di accumulo acqua di prima pioggia: 1A e 1B.
- Fognatura nera: asse 1 (tratto da pozzetto 1_17 a pozzetto 1_31, compresa la confluenza al pozzetto 3_14 sull'asse 3), asse 2, asse 3 (tratto da pozzetto 3_11 a pozzetto 3_20, compresa la confluenza al pozzetto 4_15 sull'asse 4), asse 4 (tratto da pozzetto 4_5 a pozzetto 4_15), asse 8 e il pozzetto 7_5 (compresa la confluenza al pozzetto 2_4 sull'asse 2)
- Vasca di disconnessione: n°3.
- Dismissione fognatura premente esistente e rimozione.
- Realizzazione fognatura in pressione: Premente 1 e Premente 3.
- Drenaggi: asse 1, asse 4 (tratto da pozzetto 4_1 a pozzetto 4_12).
- Stazione di sollevamento "Montestallonara A".

In virtù della complessità degli interventi legati soprattutto alla necessità di non interrompere la viabilità esistente, si dividono le opere in quattro macrofasi a volte suddivise in sottofasi.

UBICAZIONE CANTIERE	Via di Montestallonara – Via delle Moratelle – Roma
LAVORI	OPERE DI OO. UU. PRIMARIE a scapito degli oneri concessori (Leggi n° 47/85 e 724/94)
COMMITTENTE	CONSORZIO MONTESTALLONARA Via _____, __ – 001__ – Roma
ENTE DI COORDINAMENTO	I.SV.E.UR. S.p.A. Via di Villa Patrizi, 13 – 00161 – Roma Tel. 06.44250436 fax 06. 44260876
RESPONSABILE DEI LAVORI	_____ _____
PROGETTISTA	Ing. Francesco Italo Andrea Chiocchini Via degli Scipioni, 295 – 00192 – Roma Tel. 06 89526066 e-mail progettourbano@gmail.com
DIRETTORE DEI LAVORI	_____ _____
DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di progettazione	Ing. Stephen Arlo Chiocchini Via degli Scipioni, 295 – 00192 – Roma Tel. 06 89526066 e-mail progettourbano@gmail.com
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di esecuzione	_____ _____
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (iva esclusa)	Lavori: € 4.576.603,49 Progettazione esecutiva: € 118.697,66 Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza: €154.879,87
INIZIO LAVORI	____/____/____
DURATA LAVORI	15 mesi/330 giorni

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

- 1.1 Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate con riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.
- 2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.
- 2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.
- 2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

- segnalare eventuali malfunzionamenti.

Misure preventive ausiliarie

Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza dei lavori in corso mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne e transennare tutta l'area interessata all'intervento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.
- Occhiali o visiera.
- Cuffie o tappi antirumore.



Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

RIPARAZIONE MANTO BITUMINOSO

Tipo di intervento manutentivo: Controlli a vista manto stradale
Riparazione e ripristino manto stradale

Controlli a vista

Cadenza prevista 6 mesi
Caratteristica operatori Manodopera generica

Riparazione e ripristino

Cadenza prevista All'occorrenza
Caratteristica operatori Ditta specializzata

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- Urti,colpi, impatti e compressioni.
- Contatto accidentale con macchine operatrici.
- Inalazione di vapori.
- Rumore.
- Elettrocuzione.
- Investimento di persone.
- Inalazione di polveri e fumi.
- Contatto con catrame.
- Informazioni per la ditta esecutrice.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice

- Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza.
- Prima di dare inizio ai lavori, verificare, anche mediante consultazione della allegata planimetria, la presenza di linee elettriche e tubazioni di impianti.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei.



- Usare i DPI: guanti ignifughi, scarpe di sicurezza a sganciamento rapido, elmetto, occhiali o maschera di sicurezza, tuta ad alta visibilità, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore.
- Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore.
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall' esposizione al rumore.
- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni.
- Utilizzo della fresatrice per asfalti.

PRIMA DELL'USO

- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore;
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici;
- verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico;
- verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra

tubazioni, bruciatori e bombole;

- verificare le vie di accesso, provvedendo, ove necessario, al loro allargamento e consolidamento;
- segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza;
- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.

DURANTE L'USO

- esporre la segnaletica prevista dal Nuovo codice della strada;
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte;
- regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale;
- non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea;
- tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori;
- tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento.

DOPO L'USO

- spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola;
- posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento;
- provvedere ad una accurata pulizia;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto;

Misure preventive ausiliarie

- Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

- E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori.

Occorrerà, comunque, segnalare la presenza dei lavori in corso mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne e transennare tutta l'area interessata all'intervento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.
- Mascherina respiratoria.
- Cuffie o tappi antirumore.



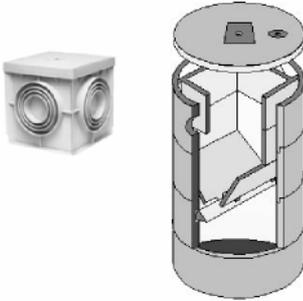
Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

FOGNATURA

Tipo di intervento manutentivo Controlli a vista pozzetti e fossa settica

Spurgo pozzetti e/o fossa settica

Revisione pozzetti e/o fossa settica



Controlli a vista

Cadenza prevista 6 mesi
Caratteristica operatori Manodopera specializzata

Riparazione e ripristino spurgo pozzetti e/o fossa settica

Cadenza prevista 12 mesi
Caratteristica operatori Ditta specializzata

Revisione pozzetti e/o fossa settica

Cadenza prevista All' occorrenza
Caratteristica operatori Ditta specializzata

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- Esposizione ad agenti biologici.
- Lesioni osteomuscolari.
- Abrasioni alle mani.
- Informazioni per la ditta esecutrice.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice

- Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza.
- Utilizzare coperture impermeabili in modo da evitare il contatto cutaneo con gli agenti biologici.
- Utilizzare attrezzi specifici in modo da evitare il contatto diretto delle mani con l'agente biologico e possibili imbrattamenti degli abiti.
- Sarà vietato fumare, bere o mangiare durante le fasi operative e comunque prima di avere provveduto all'igiene personale ed alla sostituzione degli indumenti di lavoro.
- In caso di imbrattamento provvedere alla sostituzione degli indumenti usati immediatamente dopo l'ultimazione delle operazioni.
- Effettuare una accurata ed approfondita igiene personale dopo avere compiuto le operazioni di revisione della fossa settica.
- Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione. Si procederà evitando di compiere sforzi su parti che, in caso di cedimento, potrebbero portare le mani contro parti con superficie ruvida o con

elementi di offesa.

- Predisporre attrezzi adatti alle operazioni da eseguire ed utilizzarli secondo le indicazioni del costruttore e per l'uso cui essi sono destinati.
- Utilizzare i DPI previsti in funzione delle specifiche operazioni.
- Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione. Si procederà evitando di compiere sforzi su parti che, in caso di cedimento, potrebbero portare le mani contro parti con superficie ruvida o con elementi di offesa.
- Per le operazioni di spurgo di pozzetti e fossa settica mediante automezzo, la ditta esecutrice dovrà essere dotata di tutte le autorizzazioni di legge ed attenersi alle procedure operative di sicurezza interne, segnalando le operazioni in corso e delimitando con transenne le zone interessate.

Misure preventive ausiliarie

- Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

- E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.
- Mascherina.



Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA

Tipo di intervento manutentivo Verifica dell'efficienza dell'impianto di terra
Verifica dell'efficienza dell'impianto elettrico

Controlli a vista

Cadenza prevista 24 mesi
Caratteristica operatori Ditta specializzata

Note : tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- Elettrocuzione.
- Lesioni osteomuscolari.
- Informazioni per la ditta esecutrice.
- La verifica dell'impianto elettrico deve essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive

- Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice.
- Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza.
- Durante la verifica dell'impianto disperdente verso terra in b.t., prima di procedere al sezionamento del dispersore ed alla verifica dell'impianto di messa a terra, si provvederà ad accertarsi che l'impianto non sia in tensione.
- Utilizzare solamente utensili portatili muniti di doppio isolamento.

Qualora siano usati in ambienti molto umidi o bagnati, ovvero in prossimità di grosse masse metalliche, si useranno utensili alimentati a tensione inferiore ai 50 V. verso terra.

- Prima dell'utilizzo si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle carcasse esterne e dei cordoni di collegamento all'impianto elettrico..
- Prima dell'allaccio delle attrezzature fisse o mobili alimentate elettricamente alla rete di distribuzione, si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle guaine, delle scatole contenenti componenti elettrici e delle carcasse.
- Prima di allacciare il macchinario o gli attrezzi portatili alimentati elettricamente all'impianto, si provvederà ad accertarsi della predisposizione dell'impianto di messa a terra coordinato con una protezione che assicuri tensioni di contatto non superiori a 50 V. per 5" .
- Prima dell'uso di attrezzi portatili si verificherà che gli stessi non siano collegati a terra, ma provvisti di doppio isolamento.
- Durante le operazioni di revisione dell'impianto elettrico e le operazioni di revisione dei collegamenti, prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, si provvederà a metterlo fuori tensione.

Qualora non fosse possibile bloccare l'interruttore in posizione di "aperto", si provvederà ad esporre un cartello indicante il divieto di azionare l'interruttore.

- Per eseguire gli interventi, si useranno comunque utensili o attrezzi protetti contro il contatto accidentale con le parti metalliche non strettamente necessarie per la lavorazione.
- Prima di iniziare le operazioni sui componenti dell'impianto, si provvederà a verificarne la messa fuori

tensione.

- Utilizzare gli attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire.
 - Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi in modo appropriato, evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione.
- Prima di intervenire su componenti che presentino parti normalmente in tensione, ma protette con schermi, guaine isolanti, grate o altri accorgimenti atti a garantirne l'isolamento, si provvederà a controllare che non presentino lesioni, abrasioni o altre anomalie. In tal caso si procederà solamente dopo aver posto sicuramente fuori tensione la parte metallica accessibile.
- Si provvederà ad eliminare preventivamente all'effettuazione dell'intervento le parti che non garantiscano più le iniziali condizioni di isolamento.
 - Utilizzare i DPI previsti in funzione delle specifiche operazioni.

Misure preventive ausiliarie

- Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

- E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.



Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

IMPIANTO IDRICO POTABILE

Tipo di intervento manutentivo Verifica a vista dello stato di conservazione
Sostituzione tubazioni e componenti

Verifica a vista stato di conservazione

Cadenza prevista 12 mesi
Caratteristica operatori Manodopera specializzata

Sostituzione tubazioni e componenti

- Cadenza prevista All'occorrenza
- Caratteristica operatori Ditta specializzata

Note: tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- Fuoriuscita di acqua.
- Lesioni osteomuscolari.
- Abrasioni alle mani.
- Informazioni per la ditta esecutrice.
- La revisione della rete idrica dovrà essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive

- Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice.
- Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza.
- Prima di procedere all'eventuale smontaggio di tubature contenenti acqua, si dovrà procedere al sezionamento dell'impianto, agendo sulla saracinesca di blocco.

Prima dell'intervento occorrerà predisporre idonei mezzi di raccolta delle acque che fuoriusciranno dalle tubazioni; i recipienti dovranno avere capacità adeguata alle dimensioni dell'impianto a valle del sezionamento.

- Predisporre attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire. Gli attrezzi saranno usati in modo appropriato senza assumere posizioni defatiganti o non ergonomiche.
- Gli attrezzi verranno adottati ed usati secondo le indicazioni del costruttore e per l'uso a cui sono destinati. Si farà uso dei D.P.I. necessari in funzione delle specifiche operazioni da compiere.
- Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione. Si procederà evitando di compiere sforzi su parti che, in caso di cedimento, potrebbero portare le mani contro parti con superficie ruvida o con elementi di offesa.

Misure preventive ausiliarie

- Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

- E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.



Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA

Tipo di intervento manutentivo Controlli a vista stato impianto

Ricerca guasti

Pulizia punti luce e/o sostituzione lampade

La manutenzione degli impianti di illuminazione comprende le seguenti attività:

- Controlli a vista sullo stato di conservazione dell'impianto (verticalità pali di illuminazione, cedimenti, funzionalità, ecc.)
- Riparazione punti luce non funzionanti
- Riparazione di guasti che provocano lo spegnimento totale o parziale dell' impianto
- Riattivazione di impianti spenti totalmente o parzialmente
- Eliminazione di sezioni di impianti pericolanti e/o in tensione, pericolosi per la pubblica incolumità

Controlli a vista

Cadenza prevista	6 mesi
Caratteristica operatori	Ditta specializzata

Pulizia e/o sostituzione lampade

Cadenza prevista	All'occorrenza
Caratteristica operatori	Ditta specializzata

Note : tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- Elettrocuzione.
- Caduta dall'alto.
- Caduta di materiali dall'alto.

Informazioni per la ditta esecutrice

La verifica e la manutenzione dell'impianto di illuminazione esterno devono essere effettuati da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice

Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza

- Durante qualunque intervento di sostituzione o ripristino, si provvederà ad accertarsi che l'impianto non sia in tensione. Qualora non fosse possibile bloccare l'interruttore in posizione di "aperto", si provvederà ad esporre un cartello indicante il divieto di azionare l'interruttore ed effettuare la sorveglianza necessaria.
- Utilizzare solamente utensili portatili muniti di doppio isolamento.
- Qualora siano usati in ambienti molto umidi o bagnati, ovvero in prossimità di grosse masse metalliche, si useranno utensili alimentati a tensione inferiore ai 50 V. verso terra.
- Prima dell'utilizzo si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle carcasse esterne e dei cordoni di collegamento all'impianto elettrico.
- Prima dell'allaccio delle attrezzature fisse o mobili alimentate elettricamente alla rete di distribuzione, si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle guaine, delle scatole contenenti componenti elettrici e delle carcasse.
- Prima di allacciare il macchinario o gli attrezzi portatili alimentati elettricamente all'impianto, si provvederà ad accertarsi della predisposizione dell'impianto di messa a terra coordinato con una

protezione che assicuri tensioni di contatto non superiori a 50 V. per 5” .

- Prima dell'uso di attrezzi portatili si verificherà che gli stessi non siano collegati a terra, ma provvisti di doppio isolamento
- Per eseguire gli interventi, si useranno comunque utensili o attrezzi protetti contro il contatto accidentale con le parti metalliche non strettamente necessarie per la lavorazione.
- Utilizzare gli attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire.
- Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi in modo appropriato, evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione.
- Utilizzare i DPI previsti in funzione delle specifiche operazioni e delle attrezzature utilizzate
- In caso di utilizzo della scala a pioli, predisporla in maniera che l'operatore possa salire e sostare in maniera da non sporgersi lateralmente per eseguire le operazioni previste.
- Salire e scendere dalla scala ponendo gli utensili nelle apposite borse, tasche, contenitori ecc. predisposti per tale uso. Quando sia possibile si provvederà al vincolo degli utensili in maniera da scongiurarne la caduta. La sosta ed il passaggio al di sotto della scala sarà impedito mediante la predisposizione di barriere e segnali. Gli operatori a terra faranno uso di D.P.I. per la protezione del capo.
- In caso di utilizzo del cestello aereo su automezzo, attenersi alle specifiche istruzioni.

Misure preventive ausiliarie

- Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

- E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

- Guanti.
- Tuta di lavoro.
- Scarpe di sicurezza.
- Elmetto.



Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

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

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza nei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Scheda II-3

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

CODICE SCHEDA						
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
	Delimitazione delle aree interessate dai lavori mediante segnaletica e segregazioni	L'addetto al monitoraggio è obbligato a transitare in macchina con girofaro.	Monitoraggio periodico delle condizioni a cura della società di servizi	Ogni 6 mesi	Cls ammalorato	Ogni 6 mesi
					Impianti fognari ostruiti	
					Illuminazione	
		Segregazioni a protezione della piattaforma STRADALE .			Pavimentazione stradale	
		Segnaletica in corrispondenza dei ponteggi				
		Segregazioni e segnaletica durante le attività di movimentazione dei carichi				

SCELTA DEL TIPO DI MANUTENZIONE

Per l'opera in oggetto la manutenzione **corrente** penalizzerebbe l'utenza, generando interruzioni incontrollate del servizio, quella **cadenzata** penalizzerebbe il gestore, per l'eccessivo costo che ne deriverebbe.

*La manutenzione **programmata**, invece, sembra la più idonea ed è quella che è stata adottata..*

Risulta comunque difficile fare a priori dei piani di intervento per la manutenzione programmata, date le sue caratteristiche, che obbligano a tener conto delle variazioni dello stato di conservazione nel tempo.

Infatti gli interventi di manutenzione devono essere gestiti in funzione dei risultati delle ispezioni e delle disponibilità economiche dell'ente gestore, tenendo conto della velocità di evoluzione del degrado e mirando ad ottenere il massimo dell'economia di gestione.

Lo svolgimento delle attività di manutenzione è quindi legato alla dipendenza tra loro delle seguenti tre attività e/o parametri variabili:

- Il rilievo dello **stato di conservazione delle opere** (la sorveglianza);
- La valutazione del **livello di degrado raggiunto** e l'individuazione delle relative necessità di intervento;
- **Le disponibilità economiche** destinate dal gestore ai ripristini e di conseguenza **la frequenza, la diffusione e la consistenza** dei lavori di risanamento.

Esistono alcune interdipendenze tra queste variabili:

- Il degrado delle opere varia nel tempo in funzione dei lavori di risanamento eseguiti;
- Lo stato di degrado è conosciuto nel tempo in funzione della frequenza dei controlli e quindi, in funzione di tale frequenza, l'intervento, se più sollecito, risulterà di minor costo;
- I controlli non di routine vengono dilazionati quanto un'opera è stata risanata di recente, mentre si infittiscono se il lavoro di ripristino è opportuno ma procrastinabile.

Oltre a tutto ciò, per la redazione di un piano in sede progettuale, nell'ottica di una manutenzione programmata, la maggiore difficoltà che si incontra è stabilire a priori l'andamento nel tempo del degrado delle opere; questo dipende infatti da svariati fattori, come la qualità della progettazione, la qualità dell'esecuzione e dei materiali utilizzati, l'intensità delle azioni, sia ambientali (chimico-fisiche) che meccaniche (il traffico), fattori dei quali solo una certa quota parte può essere conosciuta e valutata al momento del progetto.

INVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi sono state effettuate sulla scorta di dati desunti dalla letteratura in materia di Prevenzione degli Infortuni, Igiene e Ambiente di Lavoro e dell'esperienza specifica acquisita nello studio di situazioni analoghe; la determinazione delle misure di sicurezza conseguenti alla valutazione dei rischi è stata effettuata facendo riferimento alle vigenti norme di Legge alle norme di buona tecnica.

Per l'attività di revisione si riporta *nell'allegato 1* la scheda con l'individuazione dei possibili rischi e le relative misure di prevenzione e protezione da adottare.

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

FASI LAVORATIVE E DESCRIZIONE DEL LAVORO	ATTREZZATURE- PRODOTTI METODI	VALUTAZIONE DEI RISCHI	MISURE DI SICUREZZA
<i>Spostamento in autoveicoli fino al posto prestabilito</i>	<i>Autoveicolo</i>	<i>Incidenti stradali</i>	<p>Durante gli spostamenti dovranno essere rispettate tutte le norme del Codice Stradale</p> <p><i>Il conducente sarà responsabile degli spostamenti in strada e di tutte le manovre condotte con l'autoveicolo.</i></p>
<i>Eventuale disposizione della segnaletica stradale per la deviazione del traffico o la delimitazione dell'area di intervento</i>	<i>Posa della segnaletica stradale</i>	<i>Investimento da parte dei veicoli transitati sulla strada</i>	<p>La presenza dei lavoratori addetti all'allestimento di cantiere deve essere segnalata da personale all'uopo incaricato.</p> <p><i>I lavoratori scenderanno dai veicoli del lato protetto della corsia.</i></p> <p><i>I veicoli devono sostare sulla corsia di emergenza fino al termine delle operazioni o al completo allestimento della segnaletica.</i></p> <p><i>Il lavoratori faranno uso di indumenti ad elevata visibilità per lavori stradali.</i></p>
<i>Effettuazione delle verifiche</i>	<i>Ispezioni e controlli effettuati a piedi.</i>	<i>Investimenti da parte dei veicoli transitanti sull'autostrada.</i>	<i>Vedi sopra.</i>
		<i>Cadute dall'alto in corrispondenza delle opere d'arte o dei rilevati</i>	<p>In linea generale i lavoratori si asterranno dallo sporgersi al di fuori delle zone protette dei parapetti.</p> <p><i>Qualora ciò non fosse possibile, per esigenze di lavoro, il personale di sorveglianza dovrà indossare, in relazione al rischio, cinture di sicurezza del tipo idoneo (imbracatura con cosciali e bretelle oppure cinture da montapali) vincolare a parti stabili.</i></p>

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

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

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

ELABORATI TECNICI PER I LAVORI DI REALIZZAZIONE

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