

0	02/2017	Emissione	Trabucchi	Marsala	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

# COMUNE DI GENOVA



OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO NOCE  
NEL TRATTO COMPRESO TRA LA SCUOLA  
D'INFANZIA DELIA REPETTO IN SALITA SUPERIORE  
DELLA NOCE ED IL POZZO CARENA MEDIANTE  
REALIZZAZIONE DI UNA GALLERIA BY-PASS

AREA TECNICA - DIREZIONE OPERE  
IDRAULICHE E SANITARIE

Dirigente **Ing.  
Stefano PINASCO**

PROGETTISTI:

**A.T.I.**

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.

RESPONSABILE UNICO  
PROCEDIMENTO

**Ing. Stefano PINASCO**

Staff tecnico

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)  
Ing. S. Venturini

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI  
Ing. D. Cerlini - Ing. M. Ferrari

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.  
Ing. A. Galli

Oggetto della tavola

BY-PASS RIO NOCE E OPERE IN VIA SALITA  
SUPERIORE DELLA NOCE

FASCICOLO DELL'OPERA

FASCICOLO DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Elaborato

SGI Studio Galli  
Ingegneria S.r.l.

Dott. Ing. Alberto Galli

Scala

Data

Febbraio 2017

Progetto Esecutivo

Tavola N°

**PE.FT.01**

Codice GULP

12383

Codice Commessa Precedente

DSU100

Revisione

0



<b>1. PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2. CAPITOLO I</b>	<b>8</b>
<b>3. CAPITOLO II</b>	<b>16</b>
<b>4. CADENZE INTERVENTI</b>	<b>32</b>

## **1. PREMESSA**

### **Definizioni del fascicolo con le caratteristiche dell'opera**

L'art.91 del D.Lgs n° 81/2008 che definisce gli obblighi del coordinatore per la progettazione al punto 1.b recita:

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti nell'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n° 380.

Al punto 2 recita Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

L'allegato XVI del suddetto decreto legislativo definisce il fascicolo con le caratteristiche dell'opera nel seguente modo:

#### **FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n° 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n° 554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

## **Contenuti e struttura del fascicolo dell'opera**

I contenuti del fascicolo con le caratteristiche dell'opera sono definiti nell'allegato XVI del D.Lgs 81/2008.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

### **CAPITOLO I**

- Descrizione dell'opera
- Indicazione dei soggetti coinvolti

### **CAPITOLO II**

- Individuazione dei rischi
- Individuazione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera
- Individuazione delle misure preventive e protettive ausiliarie
- Modalità operative da adottare per utilizzare le misure in completa sicurezza e mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità

### **CAPITOLO III**

- I Riferimenti alla documentazione di supporto esistente

Per cui il presente elaborato è così strutturato:

#### **- PREMESSA**

#### **- CAPITOLO I**

- Descrizione dell'opera ed anagrafica di cantiere
- Soggetti coinvolti ed imprese esecutrici

#### **- CAPITOLO II**

- Schede con individuazione dei rischi, misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie, modalità operative, periodicità interventi e verifiche

- Riepilogo periodicità interventi

#### **- CAPITOLO III**

- Riferimenti alla documentazione di supporto esistente

#### **- ALLEGATI AL CAPITOLO II**

#### **- ADEGUAMENTO FASCICOLO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

- Schede con individuazione dei rischi, misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie, modalità operative, periodicità interventi e verifiche, UTILIZZATE PER EVENTUALMENTE ADEGUARE IL FASCICOLO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI OGNI QUALVOLTA SIA NECESSARIO A SEGUITO DELLE MODIFICHE INTERVENUTE IN UN'OPERA NEL CORSO DELLA SUA ESISTENZA. IN TAL CASO LA SCHEDA SOSTITUISCE LA SCHEDA PRINCIPALE CHE COMUNQUE VIENE CONSERVATA.

### **Definizioni degli elementi costituenti il fascicolo**

#### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA**

Sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stesa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

#### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE**

Sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stesa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

**MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA':** è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

**MANUTENZIONE PREVENTIVA:** è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

**MANUTENZIONE PROGRAMMATA:** è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.

La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.

- Ordinaria è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc...).

- Straordinaria è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo.

Il Fascicolo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

Il Fascicolo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di alcuni punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva.

I punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

- POSSIBILITA' DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO: privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle,

scaie, scaie estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili, .....

- POSSIBILITA' DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO: ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicciati, con eccessiva torsione del busto, ecc....).

- POSSIBILITA' DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE: tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- POSSIBILITA' DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI: tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un' accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- POSSIBILITA' DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI: conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio.

- POSSIBILITA' DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE: il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina.

- POSSIBILITA' DI APPROVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE: gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere



pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione,...).

- PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI: il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo.

- POSSIBILITA' DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI: la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera.

- MODALITA' OPERATIVE DI INTERVENTO: ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un' ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento.

- IGIENE SUL LAVORO

- ALTRO: punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico.

Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

## **2. CAPITOLO I**

### **Ubicazione del bene**

Trattasi di lavori di “OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO NOCE NEL TRATTO COMPRESO TRA LA SCUOLA D’INFANZIA DELIA REPETTO IN SALITA SUPERIORE DELLA NOCE E IL POZZO CARENA” in centro del Comune di Genova.

### **Descrizione del bene e degli apparati**

Il presente Fascicolo è relativo al progetto esecutivo del by pass del rio Noce, redatto sulla base del Progetto Definito prodotto da Genova Acque nel 2006. Si tratta di un intervento volto a captare, tramite una nuova tubazione Ø3000 (Ø2500 interno) le acque di tale rio in corrispondenza di Via in Salita Superiore del Noce, in corrispondenza della scuola dell’infanzia Delia Repetto per farle poi confluire, dopo un percorso di circa 375 m, all’interno di un manufatto scatolare che ne consentirà poi l’ingresso nel pozzo Carena esistente; da qui esse verranno convogliate all’interno della galleria del torrente Fereggiano attualmente in costruzione. Le opere comprese tra lo scatolare (incluso) e l’innesto nella galleria del Fereggiano non appartengono a tale progetto ma al Progetto Esecutivo “Scolmatore del torrente Bisagno in comune di Genova - Primo lotto: realizzazione delle opere per la messa in sicurezza idraulica del torrente Fereggiano (e rivi Rovare e Noce) - Secondo stralcio: Opere di presa sui rivi Noce e Rovare e gallerie di collegamento”.

La planimetria di progetto è riportata nella seguente Figura 2.1.

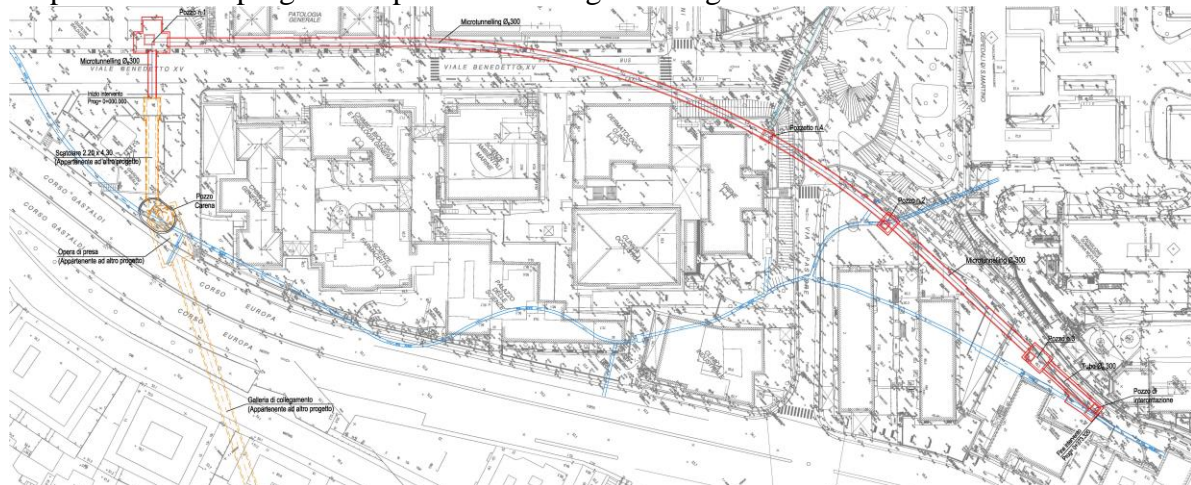


FIGURA 2.1 – PLANIMETRIA GENERALE

Il progetto è caratterizzato dalle seguenti opere principali:

- Il pozzo P1, in corrispondenza dei Giardini Balduzzi, da cui viene lanciato lo scavo con microtunnelling sia verso Via in Salita Superiore del Noce che verso il pozzo Carena, sottopassando Viale Benedetto XV;
- Il pozzo P2, posto in corrispondenza del parcheggio dei condomini con accesso da Via Pastore, tramite il quale vengono intercettate le acque provenienti dall'area dell'ospedale S. Martino;
- Il pozzo P3 ubicato in Via Salita Superiore del Noce e attraverso il quale verrà estratta la macchina per il microtunnelling;
- Il pozzo di intercettazione, posto poco a monte del precedente, attraverso il quale vengono captate le acque del Noce esistente e distribuite per la maggior parte nella nuova tubazione ed in minima parte nel vecchio condotto;
- Il primo tratto tra il pozzo P1 ed il pozzo Carena, realizzato in microtunnelling, per sottopassare, senza interferenza, Viale Benedetto XV; il secondo tratto, fino all'innesto nel pozzo Carena, verrà invece eseguito con un manufatto scatolare che non rientra nel presente progetto.

- Il pozzetto P4, posto all'interno del cortile del dipartimento di Igiene dell'Università di Genova, tramite il quale verranno intercettate e convogliate nel nuovo by pass le acque bianche provenienti dalla zona della Clinica Chirurgica e quelle dell'area universitaria a valle di Viale Benedetto XV.

Il progetto è poi completato con alcuni interventi localizzati di ripristino della condotta esistente in piccoli tratti a monte e a valle del pozzo di intercettazione del Noce.

Come detto, l'intervento ha una lunghezza complessiva di circa 375 m, di cui circa 360 m nel tratto compreso tra il pozzo P1 e l'opera di intercettazione e circa 15 m nel tratto tra il pozzo P1 e il manufatto scatolare prima del pozzo Carena e presenta un dislivello complessivo pari a 5,61 m, essendo la quota di scorrimento iniziale nel tubo in corrispondenza del pozzo 3 pari a 36,67 m, mentre quella finale, in corrispondenza dell'innesto nel manufatto scatolare, pari a 31,06 m, con una pendenza media dell'1,4 % circa.

**Soggetti coinvolti**

**PROGETTISTI:**

**TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo Mandataria)**

Ing. A. Scotti

Ing. S. Venturini

Via Carlo Cattaneo, 20 – 37121 – Verona

Telefono 045/8053611

**PROGETTISTI:**

**STUDIO MAIONE INGEGNERI ASSOCIATI**

Ing. D. Cerlini

Ing. M. Ferrari

Via Virgilio Inama, 7 – 20133 – Milano

Telefono 02/70120918

**PROGETTISTI:**

**SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l**

Ing. A. Galli

Via della Provvidenza , 13 – 35030 – Sarameola di Rubano (PD)

Telefono 049 8976844

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA**

**IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Ing. A. Galli

Via della Provvidenza, 13 – 35030 – Sarameola di Rubano (PD)

Telefono 049 8976844

L'art. 91 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Obblighi del coordinatore per la progettazione) recita:

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), e' preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

## **COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

### **DA DEFINIRE**

L'art. 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori) recita:

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in

cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

## **DIRETTORE DEI LAVORI**

### **DA DEFINIRE**

#### **COMMITTENTE – R.U.P.**

Ing. Stefano Pinasco

c/o COMUNE DI GENOVA

Via Di Francia 1 - 16100 – GENOVA

**RESPONSABILE DEI LAVORI**

Ing. Stefano Pinasco

c/o COMUNE DI GENOVA

Via Di Francia 1 - 16100 – GENOVA



**Imprese manutentrici**

***Impresa opere in cemento armato***

***Impresa opere in cemento armato prefabbricato***

***Impresa fognature (tubazioni, pozzetti e chiusini)***

***Impresa pavimentazioni in conglomerato bituminoso***

***Impresa marciapiedi***

***Impresa opere a verde***

***Impresa segnaletica***

### **3. CAPITOLO II**

#### **INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**

1 - Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione. La scheda 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, protezione dei posti di lavoro ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle 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 tavole suddette sono corredate da immagini, foto od altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La stessa scheda viene riproposta negli ALLEGATI ed è utilizzata per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce in questo caso la scheda originale, la quale però è comunque conservata.

## **Manutenzione opere in cemento armato e c.a. prefabbricato**

### **CARATTERISTICHE**

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- . scivolamento in piano;
- . rischi dorso lombari per postura
- . Tagli, abrasioni, punture
- . urti, colpi, impatti, compressioni
- . Caduta dall'alto
- . Investimenti

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti manufatti in cemento armato gettato in opera e condotti in c.a. prefabbricato.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accesso ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà ai normali accessi delle strade. Bisognerà comunque segnalare e transennare la zona di lavoro.

**Misure preventive ausiliarie** Per l'ispezione dei condotti si accederà ai pozzetti tramite i chiusini. Per riparazioni dei manufatti bisognerà procedere a scavi.

La riparazioni lungo le strade comportano le misure di sicurezza per lavori in strada con traffico, cioè segnalazioni, transenne, uso di idonei DPI.

Per riparazioni fuori strada particolare attenzione alla pendenza del terreno.

Non lavorare in condizioni meteo avverse. Utilizzare idonei dpi quali scarpe, indumenti ad alta visibilità casco dove necessario. Attenzione all'uso di mezzi quali l'autogrù per il trasporto di eventuali parti da sostituire.

#### **2 Interferenze e protezioni terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come

previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici)

**DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità, casco ove necessario.

## **Manutenzione tubazioni, pozzetti e chiusini**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- . scivolamento in piano;
- . rischi dorso lombari per postura
- . Tagli, abrasioni, punture
- . urti, colpi, impatti, compressioni
- . Investimenti

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti fognature di vario diametro, pozzetti e caditoie.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accesso ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà ai normali accessi delle strade.

Bisognerà comunque segnalare e transennare la zona di lavoro.

Per l'accesso ai pozzetti bisogna agire con due o più operatori. Uno rimane fuori all'aperto e l'altro sarà collegato con il primo tramite fune.

**Misure preventive ausiliarie** Per l'ispezione delle tubazioni si accederà ai pozzetti tramite i chiusini. Per riparazioni delle tubazioni bisognerà procedere agli scavi.

La riparazione di tubazioni lungo la strada comporta le misure di sicurezza per lavori in strada con traffico, cioè segnalazioni, transenne, uso di idonei DPI.

Per riparazioni di tubazioni e pozzetti fuori strada particolare attenzione alla pendenza del terreno, alla zona impervia. Non lavorare in condizioni meteo avverse.

Utilizzare idonei dpi quali scarpe, indumenti ad alta visibilità casco dove necessario.

Attenzione all'uso di mezzi quali l'autogrù per il trasporto di eventuali parti da sostituire.

## **2 Interferenze e protezioni terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici)

### **DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità, casco ove necessario.

## **Manutenzione impermeabilizzazioni**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- . scivolamento in piano;
- . rischi dorso lombari per postura
- . Tagli, abrasioni, punture
- . urti, colpi, impatti, compressioni
- . Investimenti
- . caduta dall'alto
- . caduta dall'alto di materiali o attrezzature

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti impermeabilizzazioni sotto i massetti.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accesso ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà ai normali accessi delle strade e ai pozzi così come previsto in progetto.

Bisognerà comunque segnalare e transennare la zona di lavoro.

**Misure preventive ausiliarie** Si agirà solo in casi di necessità quando si riscontri una perdita d'acqua. Ovviamente bisognerà asportare il massetto con demolizione.

Bisognerà agire con tutti i DPI necessari ed in particolare con la cintura di sicurezza assicurata a punti fissi della struttura se si tratta di lavori in altezza. E' obbligo di lavorare sempre come minimo con due operatori. In casi di manutenzione estesa si procederà con appalto a ditta specializzata e realizzazione di ponteggio a norma dotato di scale e parapetti.

Utilizzare idonei dpi quali scarpe, indumenti ad alta visibilità, casco.

Attenzione all'uso di mezzi quali l'autogrù per il trasporto di eventuali parti da sostituire.

## **2 Interferenze e protezioni terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

### **DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità, casco ove necessario.



## **Manutenzione carpenterie metalliche**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- . scivolamento in piano;
- . rischi dorso lombari per postura
- . Tagli, abrasioni, punture
- . urti, colpi, impatti, compressioni
- . Investimenti
- . caduta dall'alto
- . caduta dall'alto di materiali o attrezzature

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti scale metalliche, ballatoi, paratoie metalliche.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accesso ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà ai normali accessi delle strade e ai pozzi così come previsto in progetto.

Bisognerà comunque segnalare e transennare la zona di lavoro.

**Misure preventive ausiliarie** Per l'ispezione delle scale e ballatoi si accederà ai pozzi come previsto dal progetto. Bisognerà agire con tutti i DPI necessari ed in particolare con la cintura di sicurezza assicurata a punti fissi della struttura. E' obbligo di lavorare sempre come minimo con due operatori. In casi di manutenzione estesa si procederà con appalto a ditta specializzata e realizzazione di ponteggio a norma dotato di scale e parapetti.

Utilizzare idonei dpi quali scarpe, indumenti ad alta visibilità, casco.

Attenzione all'uso di mezzi quali l'autogrù per il trasporto di eventuali parti da sostituire.

## **2 Interferenze e protezioni terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

### **DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità, casco ove necessario.

## **Manutenzione pavimentazioni in conglomerato bituminoso**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- scivolamento in piano;
- urti, tagli, abrasioni;
- investimento.

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti pavimentazioni in conglomerato bituminoso.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo Tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Interferenze e protezione terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

**Misure preventive ausiliarie** L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

#### **2 Accessi ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà dai normali accessi alle strade comunali.

La zona sarà successivamente chiusa al traffico pedonale con apposite transenne e segnalazioni.

**Misure preventive ausiliarie** Il traffico pedonale verrà deviato sulla parte di careggiata non adibita ai lavori. L'ingresso ed uscita dei mezzi di cantiere avverrà da appositi varchi tra le transenne e gli operatori dei macchinari dovranno essere coadiuvati nelle manovre da personale a terra dotato di indumenti ad alta visibilità.

### **3 Modalità operative d'intervento**

Misure preventive messe in servizio Per la manutenzione dei pavimenti in porfido fornire gli operatori di sgabelli per evitare una prolungata posizione scomoda.

#### **DPI**

- scarpe di sicurezza
- guanti
- casco
- indumenti ad alta visibilità

## **Revisione e manutenzione cordonate di marciapiedi**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- inciampo e caduta;
- investimento;
- urti e colpi;
- caduta di materiale dai mezzi di trasporto.

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti marciapiedi

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo Tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accessi ai posti di lavoro**

Misure preventive messe in servizio Normale accesso alle strade esistenti.

Bisognerà comunque per le lavorazioni occupare anche una parte esigua di carreggiata e delimitarla con segnaletica, segnalazioni e transenne.

#### **2 Interferenze e protezione terzi Misure preventive messe in servizio**

Eseguire opportuna segnaletica stradale e protezioni

Misure preventive ausiliarie Concordare con la committente i tempi dell'operazione per evitare interferenze con altre lavorazioni.

### **DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità

## **Manutenzione delle cordonate e marciapiedi con sostituzione singoli elementi**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- inciampo e caduta;
- investimento;
- urti e colpi;
- caduta di materiale dai mezzi di trasporto.

### **INFORMAZIONI**

Sono presenti cordonate di marciapiedi.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo Tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accessi ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Accesso dai normali accessi alle strade. Per le lavorazioni bisognerà occupare una parte anche esigua di carreggiata e delimitare la zona con transenne e opportune segnalazioni e segnaletica.

#### **2 Approvvigionamento materiali e macchine**

**Misure preventive messe in servizio** Assistenza a terra di personale ai movimenti degli operatori sulle macchine.

#### **3 Interferenze e protezione terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Eseguire opportuna segnaletica stradale e protezioni.

Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità;

inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici)

**Misure preventive ausiliarie** L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

**DPI**

guanti, protezione dei piedi, indumenti ad alta visibilità, eventualmente ginocchiere.

## **Segnaletica orizzontale e verticale: manutenzione**

### **Riverniciatura segnaletica orizzontale e rifissaggio segnaletica verticale**

#### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

#### **RISCHI**

- . scivolamento in piano;
- . rischi dorso lombari per postura
- . Tagli, abrasioni, punture
- . urti, colpi, impatti, compressioni
- . Investimenti

#### **INFORMAZIONI**

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

#### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

##### **1 Accesso ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Si accederà dai normali accessi alle strade comunali.

Bisognerà chiudere la zona con adeguata transennatura e segnalazioni.

##### **2 Interferenze e protezioni terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio-argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n° 475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità;

inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal codice della strada ( transenne ,segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici)

#### **DPI**

guanti, protezione dei piedi



## **Manutenzione opere in verde**

### **CARATTERISTICHE**

Cadenza Manutenzione secondo necessità

Caratteristica operatori L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

### **RISCHI**

- Investimenti;
- inciampo o caduta;
- lesioni agli arti e urti;
- schiacciamenti.

### **INFORMAZIONI**

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

### **MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE**

#### **1 Accessi ai posti di lavoro**

**Misure preventive messe in servizio** Accesso dalle strade comunali.

Usare indumenti ad alta visibilità, delimitare la zona con transenne e segnalazioni anche notturne. Opportuna segnaletica stradale per l'ingresso e l'uscita dal cantiere dei mezzi.

#### **2 Interferenze e protezione terzi**

**Misure preventive messe in servizio** Eseguire opportuna segnaletica e protezioni

#### **3 Approvvigionamento materiali e macchine**

**Misure preventive messe in servizio** Assistenza a terra di personale agli operatori delle macchine operatrici

### **DPI**

guanti, scarpe antinfotunistiche, indumenti ad alta visibilità

## **4. CADENZE INTERVENTI**

### **Controlli**

- opere in cemento armato e c.a. prefabbricato: uno all'anno
- tubazioni, pozzetti e chiusini: uno all'anno
- impermeabilizzazioni: uno all'anno
- carpenterie metalliche: uno all'anno
- pavimentazioni in conglomerato bituminoso: uno all'anno
- marciapiedi: uno all'anno
- opere a verde: due all'anno
- segnaletica stradale: uno all'anno

### **Interventi manutentivi**

- opere in cemento armato e c.a. prefabbricato: ogni 5 anni e comunque quando si rendesse necessario
- tubazioni, pozzetti e chiusini: ogni 3 anni e comunque quando si rendesse necessario
- impermeabilizzazioni: ogni 5 anni e comunque quando si rendesse necessario
- carpenteria metallica: ogni 3 anni e comunque quando si rendesse necessario
- pavimentazioni in conglomerato bituminoso: ogni 3 anni e comunque quando si rendesse necessario
- marciapiedi: ogni 3 anni e comunque quando si rendesse necessario
- opere a verde: ogni anno

## **ALLEGATI AL CAPITOLO II**

**SCHEDE PER L'ADEGUAMENTO IN FASE ESECUTIVA  
DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN  
DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione opere in cemento armato		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione opere in cemento armato		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegare</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione opere in cemento armato prefabbricato		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione opere in cemento armato prefabbricato		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione segnaletica stradale		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione segnaletica stradale		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione opere a verde		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione opere a verde		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione Marciapiedi		
<b>Tipo di intervento</b>		<b>Rischi individuati</b>
Manutenzione Marciapiedi		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		



Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione pavimentazione in asfalto		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione pavimentazione in asfalto		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione carpenterie metalliche		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione carpenterie metalliche		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione impermeabilizzazioni		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione impermeabilizzazioni		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		

Scheda Adeguamento in fase esecutiva delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>TIPOLOGIA LAVORI</b>		<b>CODICE SCHEDA</b>
Manutenzione tubazioni, pozzetti e chiusini		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione tubazioni, pozzetti e chiusini		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggi delle protezioni collettive		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia		
Approvvigionamenti materiali e macchine		
Presenza di prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro		
Altro		
<b>Tavole allegate</b>		