

## CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

# DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ UFFICIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITÀ

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

CODICE COMMESSA: 06/22\_RL

### SP 48 DEL FREGAROLO

Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della carreggiata mediante consolidamento del ciglio di valle prevedendo la realizzazione di strutture di sostegno in c.a. e fondazioni speciali e adeguamento e ripristino del sistema di smaltimento delle acque, al km 2+500 e km 3+900 della SP 48 del Fregarolo, in Comune di Fontanigorda

## PROGETTO ESECUTIVO

### PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Geom. Andrea No.	V-Y		PROGETTIS			14 TAVOLA N°
ASSISTENZA ALLA	PROGETTAZIONE		Ing. France		INCUTO:	SCALA
			Ing. France	ABILE DEL PROCEDI	IMENTO:	DATA 12/02/24
CONTROLLATO	SIGLA	DATA		AGGIORNATO	SIGLA	DATA
APPROVATO	SIGLA	DATA		AGGIORNATO	SIGLA	DATA

### FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

#### 1. INTRODUZIONE

Il presente fascicolo deve essere consultato ogni volta che devono essere eseguiti lavori di manutenzione dell'opera.

E' stato redatto in conformità a quanto disposto all'art.91 comma 1 lett. b del D.L.vo 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" secondo lo schema riportato nell'allegato XVI del suddetto decreto.

Il fascicolo redatto 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.

Il fascicolo ha quindi lo scopo di programmare gli interventi manutentivi, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, di indicare i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e di proporre possibili soluzioni ai problemi.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 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.

La documentazione di supporto esistente relativa all'opera in oggetto risulta depositata presso gli uffici tecnici dell'Amm.ne della Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e Mobilità.

#### 2. CONTENUTI

Il presente fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

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

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

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

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

### CAPITOLO I - Descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti interessati.

Descrizione sintetica dell'opera

CC: 06/22 RL: Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della careggiata mediante consolidamento del ciglio di valle prevedendo la realizzazione di strutture di sostegno in c.a. e fondazioni speciali e adeguamento e ripristino del sistema di smaltimento delle acque, al km 2+500 e 3+900 della SP48 del Fregarolo, in Comune di Fontanigorda.

	cc	1 .	1 .
Durata e	ttettiva	deı	lavori

Inizio lavori	Da definire	Fine lavori	Da definire

### Indirizzo del cantiere

	SP 48 km 2+500, km 3+900	1			
Località		Comune	Fontanigorda	Provincia	GE

### Soggetti interessati

Committente CITTA' M		ETROPOLITANA DI GENOVA – DIREZIONE TERRITORIO E				
MOBILITA		A' SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO				
VIABILIT			ΓA' – UFFICIO LAVORI PUBBLI	A' – UFFICIO LAVORI PUBBLICI		
Indirizzo: L.C	GO F.CATT	ANEI 3 – 16147	GENOVA	tel.	3357475697	
Responsabile Unico del Procedimento			ING. FRANCESCA VILLA			
Indirizzo: L.C	GO F.CAT	ΓANEI 3 – 161	47 GENOVA	tel.	331 143 8859	
Progettista		ING. ELISA CANEVARI				
Indirizzo: L.GO F.CATTANEI 3 – 16147		GENOVA	tel.	331 143 8859		
Staff di progettazione						
Indirizzo:				tel.	331 143 8859	
Coordinatore per la progettazione		ING. ELISA CANEVARI	<b>,</b>			
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		ING. ELISA CANEVARI				
Indirizzo: L.C	dirizzo: L.GO F.CATTANEI 3 – 16147		GENOVA	tel.		
Impresa appaltatrice			•			
Legale rappresentante						
Indirizzo:			tel.			
Lavori appaltati				'		

I tratti stradali interessati sono così individuati:

SP 48 del Fregarolo km 2+500, km 3+900: consolidamento mediante realizzazione di cordolo su micropali e installazione barriera di sicurezza stradale.

Per uniformità anche rispetto all'incidenza del tratto di intervento sulla lunghezza totale del tracciato, gli interventi di manutenzione rientrano nelle procedure previste per tutte le opere presenti sulla strada, come sancito dalle istruzioni operative del processo di manutenzione stradale del Sistema Qualità della Direzione Lavori territorio e Viabilità, Ufficio Progettazione e Manutenzione Viabilità, della Città Metropolitana di Genova (norma di riferimento UNI EN ISO 9001/2015).

### Programma di Manutenzione

La messa in esercizio delle opere realizzate con il presente progetto e la completa disponibilità del corpo stradale implicano la normale riapertura al traffico veicolare e quindi l'inserimento del tronco nel complessivo tracciato della viabilità provinciale.

Quanto sopra implica che tutta l'arteria è nuovamente inserita nei cicli di controllo e manutenzione previsti dalle procedure del Sistema Qualità della Direzione territorio e viabilità, Ufficio Progettazione e Manutenzione Viabilità, della Città Metropolitana di Genova (norma di riferimento UNI EN ISO 9001/2015).

L'infrastruttura dovrà essere mantenuta in esercizio garantendo la funzionalità dei manufatti e le migliori condizioni di sicurezza stradale possibili.

I controlli saranno principalmente di tipo visivo ed avranno il compito di accertare la possibile esistenza di lesioni nelle opere d'arte, nel manto stradale nonché l'efficienza dei dispositivi di sicurezza passiva e del piano stradale.

In una prima fase potranno essere effettuati dal personale operativo presente sul territorio e successivamente approfonditi dal punto di vista tecnico per verificare lo stato di degrado.

Qualora si riscontrassero dissesti con lesioni e deformazioni non accettabili sia dalla stabilità delle opere che dalla circolazione veicolare si dovrà procedere a più approfondite verifiche riferite specificatamente ai manufatti esaminati.

All'indagine conoscitiva seguirà la fase di programmazione degli interventi in funzione delle priorità rilevate. La successiva attività di manutenzione sarà mirata ad eliminare gli eventuali elementi usurati nonché le deformazioni formatisi nel corpo stradale e nei suoi elementi costitutivi.

Gli interventi dovranno essere commisurati alla gravità dei riscontri eseguiti e, considerando che i manufatti realizzati sono conformi a tutti quelli in uso sulla viabilità provinciale, i difetti degenerativi potranno essere risolti con le comuni tecniche di intervento in uso.

Tutte le attività previste dovranno essere realizzate in modo tale da minimizzare il disturbo al traffico veicolare esistente sull'arteria.

Per attività ordinarie quali lo sfalcio erba e gli interventi nel periodo invernale, il Sistema Qualità della Direzione territorio e viabilità, Ufficio Progettazione e Manutenzione Viabilità, della Città Metropolitana di Genova prevede opportune istruzioni operative cui attenersi.

Il personale addetto alla manutenzione dovrà inoltre operare nel rispetto delle procedure di sicurezza richieste sia che si tratti di manutenzione alle opere civili, sia alla pavimentazione.

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

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

Le schede, redatte **per ciascuna tipologia di lavori prevedibile**, prevista o programmata 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. Tali schede sono corredate, 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 resistenza delle 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.

Le schede sono utilizzate per 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. Tali schede sostituiscono le schede redatte nel corso della progettazione, che sono comunque conservate fino all'ultimazione dei lavori.

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

Nota: Le seguenti schede sono da intendersi una sintesi delle procedure previste dal Sistema Qualità della Direzione Territorio e Viabilità, Ufficio Progettazione e Manutenzione Viabilità, della Città Metropolitana di Genova, a cui si rimanda per una più dettagliata trattazione.

### SCHEDA 1 BARRIERE DI SICUREZZA

Tra i lavori di manutenzione al parapetto sono presi in considerazione i seguenti interventi:

- 1.1. controllo a vista del parapetto
- 1.2. ripristino del parapetto

#### SCHEDA 2 MANUFATTI IN CLS ARMATO

Tra i lavori di manutenzione delle strutture sono presi in considerazione i seguenti interventi:

- 2.1 controllo a vista della parte superficiale delle strutture
- 2.2 ritocchi e ripristino della superficie delle strutture

### SCHEDA 3 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Tra i lavori di manutenzione alla struttura del muro sono presi in considerazione i seguenti interventi:

- 3.1 controllo a vista della pavimentazione
- 2.2 ripristino del manto stradale

### SCHEDA 4 MICROPALI

Tipologia dei lavori	Codice scheda	1.1
MANUTENZIONE DEL PARAPETTO		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo a vista dello stato di manutenzione del manufatto	Scivolamento in piano
Verifica di eventuali cedimenti dei piantoni o delle lame	Caduta dall'alto

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto devono essere
		predisposte idonee opere provvisionali
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto il personale dovrà
		essere imbragato ed ancorato a parte stabile e DPI necessari
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Verifica corretto funzionamento impianti
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
materiali		
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza delle
attrezzature		attrezzature
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Installare we chimico
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Se le attività comportano ingombro della carreggiata prevedere idoneo sistema di
		segnalamento stradale
Tavole allegate		

Tavole allegate		
	·	
	·	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2
MANUTENZIONE DEL PARAPETTO	1	

Tipo di intervento	Rischi individuati
Smontaggio e sostituzione degli elementi in acciaio	Scivolamento in piano
	Caduta dall'alto
	Caduta di materiali pericolosi da altezza limitata

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

Barriera di sicurezza di tipo H2 installata su struttura in c.a.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto devono essere
		predisposte idonee opere provvisionali
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto eventualmente a sbalzo
		il personale dovrà essere imbragato ed ancorato a parte stabile o si dovranno
		utilizzare ponteggi a norma
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Verifica corretto funzionamento impianti
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
materiali		
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza delle
attrezzature		attrezzature
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Installare we chimico
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Posizionamento di segnalamento e recinzioni adeguate - separazione dal traffico
		veicolare

Tavole allegate	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	2.1
MANUTENZIONE STRUTTURE IN CLS		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo a vista dello stato di manutenzione delle strutture	Scivolamento in piano
	Caduta dall'alto
	Caduta dall'alto di materiali

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Struttura in c.a. a bordo strada		

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto devono essere
		predisposte idonee opere provvisionali
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto il personale dovrà
		essere imbragato ed ancorato a parte stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
materiali		
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
attrezzature		
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Se le attività comportano ingombro della carreggiata prevedere idoneo sistema di
		segnalamento stradale

Tavole allegate	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	2.2
MANUTENZIONE STRUTTURE IN CLS		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritocchi e ripristino delle superfici	Polveri e schizzi
	Contatto ed inalazione di prodotti pericolosi
	Scivolamento in piano
	Caduta dall'alto
	Caduta dall'alto di materiali

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

Struttura in c.a. a bordo strada

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto devono essere
		predisposte idonee opere provvisionali
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire sull'esterno del manufatto il personale dovrà
		essere imbragato ed ancorato a parte stabile o utilizzare ponteggi a norma
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Verifica corretto funzionamento impianti
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
materiali		
Approvvigionamento e movimentazione	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza
attrezzature		delle attrezzature
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Nell'eventuale utilizzo di prodotti nocivi per le malte prendere visione delle
		specifiche schede di sicurezza del prodotto
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei d.p.i.:
		Casco; scarpe di sicurezza; guanti; maschere anti polveri

Tavole allegate	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	3.1
MANUTENZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo a vista dello stato di manutenzione del manto	Scivolamento in piano
	Caduta dall'alto
	Traffico veicolare

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

Pavimentazione in conglomerato bituminoso

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire deve essere predisposto idoneo sistema di
		segnalamento e utilizzo di idonei DPI ed in particolare indumenti ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire deve essere predisposto idoneo sistema di
		segnalamento e utilizzo di idonei DPI ed in particolare indumenti ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei DPI
materiali		
Approvvigionamento e movimentazione	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei DPI
attrezzature		
Igiene sul lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei DPI
Interferenze e protezione terzi	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	3.2
MANUTENZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino del manto stradale	Traffico veicolare
	Rumore e vibrazioni
	Schiacciamento e urti da mezzi operativi
	Esposizione ad agenti chimici cancerogeni (bitume)
	Ustioni
	Incendio di bombole
	Ribaltamento mezzi meccanici
	Cadute e scivolamenti
	Agenti atmosferici

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

Pavimentazione in conglomerato bituminoso

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire deve essere predisposto idoneo sistema di
		segnalamento e utilizzo di idonei DPI ed in particolare indumenti ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario intervenire deve essere predisposto idoneo sistema di
		segnalamento e utilizzo di idonei DPI ed in particolare indumenti ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei DPI, utilizzo di teloni durante il trasporto del conglomerato
materiali		Verificare l'efficienza di comandi, segnalazioni acustiche e visive
Approvvigionamento e movimentazione	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Verificare l'efficienza di comandi, segnalazioni acustiche e visive
attrezzature		
Igiene sul lavoro	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Utilizzo di idonei DPI: maschere semifacciali con filtri adeguati, tute in tyvek, scarpe
		di sicurezza anticalore, cuffie ad attenuazione controllata, guanti a manica lunga,
		indumenti ad alta visibilità, visiere ed occhiali. Evitare il contatto con il bitume.
		Verificare l'efficienza di comandi, tubazioni e riduttori di pressione, segnalazioni acustiche e visive. Controllare le condizioni della bombola e porre in uso estintori. Installare we chimico
Interferenze e protezione terzi	Non e prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	Codice scheda	4.1
MANUTENZIONE MICROPALI		
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Controllo a vista per verificare eventuali scoprimenti dei micropali e di cedimenti/fessure sulle strutture ad essi	Scivolamento in piano	_

Caduta dall'alto

Caduta di materiali dall'alto

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Indossare idonei D.P.I.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.

Tavole allegate:	

collegati. Individuare la causa del dissesto

### Pianificazione degli interventi

Si riportano alcune 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, da intendersi come sintesi delle procedure previste dal Sistema Qualità della Direzione Territorio e Viabilità, Ufficio Progettazione e Manutenzione Viabilità, della Città Metropolitana di Genova, a cui si rimanda per una più dettagliata trattazione.

Manufatto	Interventi di manutenzione	Codice scheda	Informazioni necessarie per	Misure preventive	Misure preventive	Periodicità
	da effettuare		pianificarne la realizzazione in	e protettive in dotazione	e protettive	
			sicurezza	dell'opera previste	ausiliarie	
Barriere di sicurezza	Controllo a vista	1.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	l anno e dopo ogni evento accidentale che l'abbia interessato
Barriere di sicurezza	Sostituzione elementi	1.2	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Ogni qualvolta risulti necessario a seguito di un evento accidentale o perdita di funzionalità
Strutture in cls	Controllo a vista	2.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	l anno e dopo ogni evento accidentale che l'abbia interessato
Strutture in cls	Ripristino	2.2	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Ogni qualvolta risulti necessario a seguito di un evento accidentale o perdita di funzionalità
Pavimentazione stradale	Controllo a vista	3.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Vedi Sistema di Qualità
Pavimentazione stradale	Ripristino	3.2	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Vedi Sistema di Qualità
Micropali	Controllo a vista	4.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	1 anno

### CAPITOLO III – Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Vengono di seguito fornite 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.

Elenco degli elaborati tecnici re- lativi all' opera nel proprio con- testo	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
- Relazione generale			Uffici Città Metropolitana di	
- Relazione di calcolo con			Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori	
allegati	Ing. Elisa Canevari		Pubblici	
- Elaborati grafici	elisa.canevari@cittametropolitana.genova.it			
- PSC				
- Piano di Manutenzione				
- Relazione geologica	Geol. Alessia Varriale			
	alessia.varriale@cittametropolitana.genova.it			