



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'

Servizio Infrastrutture e Mobilità
Ufficio Lavori Pubblici

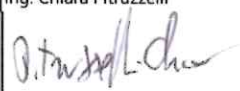
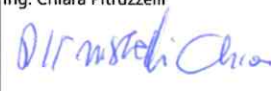

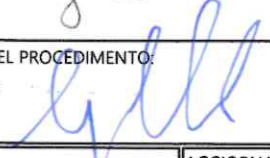
C.C. 24/24_RL - SP 333 DI USCIO

OGGETTO:

Lavori di ripristino e consolidamento della scarpata di valle danneggiata a seguito degli eventi del 9-10 marzo 2024 al km 13+000 della SP 333.

PROGETTO ESECUTIVO

FASCICOLO DELL'OPERA

REDATTO DA: Ing. Chiara Pitruzzelli 	PROGETTISTI: Ing. Chiara Pitruzzelli 	ALLEGATO TAVOLA N° 16
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE (in caso di professionista esterno)	IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Ing. Francesca Villa  IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Gianni Marchini 	SCALA DATA 16 DIC. 2025
CONTROLLATO PTR	DATA 16 DIC. 2025	AGGIORNATO DATA
APPROVATO NRC	DATA 16 DIC. 2025	AGGIORNATO 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. Per le opere di cui al D.Lgs. 36/2023 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del DPR 207/2010. 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 due 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 – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

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

Descrizione sintetica dell'opera

CC: 24/24_MIT2 - SP dell'Ufficio Viabilità Centro - Lavori di ripristino e consolidamento della scarpata a valle danneggiata a seguito degli eventi del 9-10 marzo 2024 al km 13+000 della SP 333.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	Da definire	Fine lavori	GIORNI 90
---------------	-------------	-------------	-----------

Indirizzo del cantiere

	SP 333 km 13+000				
Località		Comune	Uscio	Provincia	GE

Soggetti interessati

Committente		CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA – DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA' - SERVIZIO INFRASTRUTTURE E MOBILITA' – UFFICIO LAVORI PUBBLICI			
Indirizzo:	L.GO F. CATTANEI 3 – 16147 GENOVA			tel.	3357475697
Responsabile Unico del Procedimento		ING. FRANCESCA VILLA			
Indirizzo:	L.GO F. CATTANEI 3 – 16147 GENOVA			tel.	3312680163
Progettista		ING. CHIARA PITRUZZELLI/ARCH. SARA CASCIANO			
Indirizzo:	L.GO F. CATTANEI 3 – 16147 GENOVA			tel.	3312680163
Coordinatore per la progettazione		ING. CHIARA PITRUZZELLI			
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		ING. CHIARA PITRUZZELLI			
Indirizzo:	L.GO F. CATTANEI 3 – 16147 GENOVA			tel.	3312680163
Impresa appaltatrice					
Legale rappresentante					
Indirizzo:				tel.	
Lavori appaltati					

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.

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 ogniquale volta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale 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 Mobilità, Ufficio Lavori pubblici, della Città Metropolitana di Genova, a cui si rimanda per una più dettagliata trattazione.

Parte I - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Ciascuna 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, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

SCHEDA 1 MANUFATTI IN CLS ARMATO (CORDOLI)

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 2 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
- 3.2 ripristino del manto stradale

SCHEDA 3 MICROPALI

- 3.1 controllo a vista micropali

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

Le schede riportate nella parte II sono identiche a quelle della Parte I e sono utilizzate 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. Tali schede sostituiscono la scheda della Parte I, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori

Parte III – Pianificazione degli interventi

Le schede 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.

Parte I - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

SCHEDA 1.1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	1.1
MANUTENZIONE STRUTTURE IN CLS		

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

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 provvisorie
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
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	Se le attività comportano ingombro della carreggiata prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale

Tavole allegate:	
-------------------------	--

SCHEDA 2.1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	2.1
MANUTENZIONE STRUTTURE IN CLS		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritocchi e ripristino delle superfici tramite demolizione cls ammalorato, passivazione ferri di armatura e ripristino copriferro	Polveri Contatto ed inalazione di prodotti pericolosi Scivolamento in piano Caduta dall'alto Traffico veicolare Tagli e abrasioni

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 provvisorie
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	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza delle attrezzature
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Installare wc chimico
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.

Tavole allegate:	
-------------------------	--

SCHEDA 2.1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	2.1
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 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:	
-------------------------	--

SCHEDA 2.2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	2.2
-----------------------------	----------------------	-----

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 è prevista nessuna specifica misura preventiva	Deve essere predisposto idoneo sistema di segnalamento stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è 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.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è 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.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Verificare l'efficienza di comandi, segnalazioni acustiche e visive, utilizzare idonei DPI
Igiene sul lavoro	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Installare wc chimico
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista nessuna specifica misura preventiva	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.

Tavole allegate:**SCHEDA 3.1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.1
MANUTENZIONE MICROPALI		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo a vista per verificare eventuali scoprimenti dei micropali e di cedimenti/fessure sulle strutture ad essi collegati. Individuare la causa del dissesto	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:	
-------------------------	--

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

Tipologia dei lavori	Codice scheda	

Tipo di intervento	Rischi individuati

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

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

Tavole allegate:	
-------------------------	--

Data

Il Responsabile della compilazione

Parte III - 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 da effettuare	Codice scheda	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Misure preventive e protettive ausiliarie	Periodicità
Strutture in cls	Controllo a vista	1.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	1 anno e dopo ogni evento accidentale che l'abbia interessato
Strutture in cls	Ripristino	1.2	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	2.1	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Vedi Sistema di Qualità
Pavimentazione stradale	Ripristino	2.2	Doc. progettuale - schede	NESSUNA	Vedi scheda	Vedi Sistema di Qualità
Micropali	Controllo a vista	3.1	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 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
<ul style="list-style-type: none"> - Relazione generale - Relazione di calcolo con allegati - Elaborati grafici - PSC - Piano di Manutenzione 	Arch. Sara Casciano sara.casciano@cittametropolitana.genova.it Arch. Sara Casciano sara.casciano @cittametropolitana.genova.it	novembre 2025	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
<ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica 	Geol. Alessia Varriale alessia.varriale@cittametropolitana.genova.it	novembre 2025		