



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ
UFFICIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITÀ
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

CODICE COMMESSA: 18/22_RL

SP 41 di Tiglieto

Lavori di consolidamento del corpo stradale mediante realizzazione di manufatto di sostegno del ciglio di valle al km 2+400 in Comune di Rossiglione.

PROGETTO ESECUTIVO

FASCICOLO DELL'OPERA

REDATTO DA: Geom. Andrea Napoli			PROGETTISTA: Ing. Lidia Santoro			ALLEGATO 11	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:			IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Ing. Francesca Villa			TAVOLA N°	
			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Francesca Villa			SCALA	
						DATA	
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.

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 38 del D.P.R. 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: 18/22_RL - SP 41 di Tiglieto - lavori di consolidamento del corpo stradale mediante realizzazione di manufatto di sostegno del ciglio di valle al km 2+400 in Comune di Rossiglione

I lavori appaltati consistono sinteticamente in:

Prog.va km 2+400

Realizzazione nuovo cordolo su rilevato, cordolo bordo ponte sezione di monte, risanamento cordolo su muro (con perforazioni armate) e ripristino copriferro cordolo bordo ponte sezione di valle.

Installazione nuova barriera H2 per circa 100 m di sviluppo, rimozione parapetto esistente e sostituzione con nuova barriera H2 circa 120 m.

Sviluppo complessivo dell'intervento circa 220 m.

Durata effettiva dei lavori

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

Indirizzo del cantiere

SP 41 di Tiglieto	Prog.va km 2+400				
Località		Comune	Rossiglione	Provincia	GE

Soggetti interessati

Committente		CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA – DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA' SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITA' – UFFICIO LAVORI PUBBLICI			
Indirizzo:	L.GO F.CATTANEI 3 – 16147 GENOVA		tel.	01054991	
Responsabile Unico del Procedimento		ING. FRANCESCA VILLA			
Indirizzo:	L.GO F.CATTANEI 3 – 16147 GENOVA		mail	francesca.villa@cittametropolitana.genova.it	
Progettista		ING. LIDIA SANTORO			
Indirizzo:	L.GO F.CATTANEI 3 – 16147 GENOVA		mail	lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	
Staff di progettazione					
Indirizzo:			mail		
Coordinatore per la progettazione		ING. LIDIA SANTORO			
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		ING. LIDIA SANTORO			
Indirizzo:	L.GO F.CATTANEI 3 – 16147 GENOVA		mail	lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	
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. Tali scheda 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, sono fornite le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente di mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

SEZIONE A

SCHEDA 1 BARRIERE DI SICUREZZA

Tra i lavori di manutenzione alle barriere di sicurezza sono presi in considerazione i seguenti interventi:

- 1.1. Controllo a vista delle barriere
- 1.2. Ripristino delle barriere

SCHEDA 2 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 Demolizione cls ammalorato, passivazione ferri di armatura e ripristino copriferro

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
- 3.2 Ripristino del manto stradale

SEZIONE B

Le schede riportate nella sezione B sono identiche a quelle della sezione A e sono impiegate per adeguare il fascicolo qualora in fase di esecuzione dei lavori si rendano necessari aggiornamenti ed ogniquale volta sia necessario

a seguito delle modifiche intervenute all'opera nel corso della sua esistenza. Tali schede quando compilate sostituiscono le schede di cui alla sezione A.

SEZIONE C

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

SEZIONE A**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	1.1
MANUTENZIONE DELLE BARRIERE		

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
	Traffico veicolare

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

La barriera H2 è installata su:

- nuovo cordolo in c.a. appoggiato su opera d'arte preesistente
- nuovo cordolo in c.a. su rilevato
- nuova testa cordolo realizzata con perforazioni armate su muro preesistente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Nel caso sia necessario intervenire su porzioni non protette e che comportino rischio di caduta dall'alto installare linea vita temporanea
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Indossare DPI ad alta visibilità e calzature antinfortunistiche
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	Se le attività comportassero ingombro della carreggiata prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale

Tavole allegate	
------------------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2
MANUTENZIONE DELLE BARRIERE		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Smontaggio e sostituzione degli elementi in acciaio	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

La barriera H2 è installata su:

- nuovo cordolo in c.a. appoggiato su opera d'arte preesistente
- nuovo cordolo in c.a. su rilevato
- nuova testa cordolo realizzata con perforazioni armate su muro preesistente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	il personale dovrà essere imbragato ed ancorato a parte stabile/linea vita o utilizzare ponteggi a norma
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Indossare idonei D.P.I.: casco, guanti, indumenti ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, otoprotettori.
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza delle attrezzature
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	Installare wc chimico
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	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 Traffico veicolare

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

Sono previste le seguenti opere in c.a.:

- nuovo cordolo in c.a. appoggiato su opera d'arte preesistente
- nuovo cordolo in c.a. su rilevato
- nuova testa cordolo realizzata con perforazioni armate su muro preesistente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Nel caso sia necessario intervenire su porzioni non protette e che comportino rischio di caduta dall'alto installare linea vita temporanea
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Indossare DPI ad alta visibilità e calzature antinfortunistiche
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	Se le attività comportassero 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
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
Sono previste le seguenti opere in c.a.: <ul style="list-style-type: none"> - nuovo cordolo in c.a. appoggiato su opera d'arte preesistente - nuovo cordolo in c.a. su rilevato nuova testa cordolo realizzata con perforazioni armate su muro preesistente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	il personale dovrà essere imbragato ed ancorato a parte stabile/linea vita o utilizzare ponteggi a norma
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Indossare idonei D.P.I.: casco, guanti, indumenti ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, otoprotettori. Consultare le schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	Delimitare le zone di scarico e stoccaggio dei materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	Delimitare le zone di deposito delle attrezzature, controllare lo stato di efficienza delle attrezzature
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	Installare wc chimico
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale e recinzioni.

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
Ripristino della pavimentazione stradale rimossa per la realizzazione delle nuove opere in c.a.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Indossare DPI ad alta visibilità e calzature antinfortunistiche
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	Se le attività comportassero ingombro della carreggiata prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale

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 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

Ripristino della pavimentazione stradale rimossa per la realizzazione delle nuove opere in c.a.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	Deve essere predisposto idoneo sistema di segnalamento stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna misura prevista	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	Nessuna misura prevista	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna misura prevista	Utilizzo di idonei DPI, utilizzo di teloni durante il trasporto del conglomerato Verificare l'efficienza di comandi, segnalazioni acustiche e visive
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna misura prevista	Verificare l'efficienza di comandi, segnalazioni acustiche e visive, utilizzare idonei DPI
Igiene sul lavoro	Nessuna misura prevista	Installare wc chimico
Interferenze e protezione terzi	Nessuna misura prevista	Prevedere idoneo sistema di segnalamento stradale

Tavole allegate

SEZIONE B**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**Firma****Il responsabile della compilazione**

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**Firma****Il responsabile della compilazione**

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**Firma****Il responsabile della compilazione**

SEZIONE C

**INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA
NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E
MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

CODICE SCHEDA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non sono previste misure preventive e protettive in dotazione all'opera						

Data**Firma****Il responsabile della compilazione**

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.

CODICE SCHEDA				
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
Relazione generale	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it Geom. Andrea Napoli andrea.napoli2@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
Elaborati grafici di dettaglio	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it Geom. Andrea Napoli andrea.napoli2@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
Relazione strutturale	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
Relazione sui materiali	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
Relazione sui dispositivi di ritenuta	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	

Relazione Geologica	Geol. Alessia Varriale alessia.varriale@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
PSC	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	
Piano di manutenzione	Ing. Lidia Santoro lidia.santoro@cittametropolitana.genova.it	Giugno 2023	Uffici Città Metropolitana di Genova – Direzione Territorio e mobilità – Ufficio Lavori Pubblici	