



# CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'

CODICE COMMESSA: 04/26\_MIT\_AI

## UFFICIO VIABILITA' CENTRO

SP dell'Ufficio Viabilità Centro – Interventi di manutenzione straordinaria ai sistemi di disciplinamento delle acque a tratti saltuari lungo le SP 16 di Casa del Romano e SP 87 di Propata Alta

## RELAZIONE GENERALE

### PROGETTO ESECUTIVO

|                                                                                                                          |              |      |                                                                                                                             |       |      |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------|
| REDATTO DA:<br><br>Ing. Jr Paolo Ferrero<br>(firmato digitalmente)<br><br>Geom. Mattia Mosetti<br>(firmato digitalmente) |              |      | I PROGETTISTI:<br><br>Ing. Jr Paolo Ferrero<br>(firmato digitalmente)<br><br>Geom. Mattia Mosetti<br>(firmato digitalmente) |       |      | ALLEGATO<br><br><b>1</b> |
| ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:<br>(in caso di professionista esterno)                                                    |              |      | IL RESPONSABILE D'UFFICIO:<br>Ing. Marco Ravera<br>(firmato digitalmente)                                                   |       |      | TAVOLA N°                |
|                                                                                                                          |              |      | IL RESPONSABILE DEL PROGETTO:<br>Ing. Marco Ravera<br>(firmato digitalmente)                                                |       |      | SCALA                    |
|                                                                                                                          |              |      |                                                                                                                             |       |      | DATA                     |
| CONTROLLATO                                                                                                              | SIGLA<br>RVR | DATA | AGGIORNATO                                                                                                                  | SIGLA | DATA |                          |
| APPROVATO                                                                                                                | SIGLA<br>RVR | DATA | AGGIORNATO                                                                                                                  | SIGLA | DATA |                          |

## **RELAZIONE GENERALE**

### **1 Premesse**

Il presente Progetto Esecutivo è finanziato nell'ambito del Piano dei finanziamenti del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, approvato con Decreto n 141 del 09/05/2022, ed è relativo ad uno degli interventi facenti parte della Programmazione Ottennale dei Lavori Pubblici 2022/2029.

Come meglio esposto in seguito il progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria a tratti saltuari dei sistemi di smaltimento delle acque lungo la SP 16 di Casa del Romano e SP 87 di Propata Alta.

### **2 Vincoli presenti**

#### **2.1 Tutela Paesaggistica**

L'area oggetto di interventi non risulta tutelata da Vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

### **3 Descrizione dell'intervento progettuale**

L'intervento consiste nella manutenzione straordinaria dei sistemi di smaltimento delle acque, la risagomatura nelle zone avallate, la stessa dello strato di usura al fine di ripristinare la corretta pendenza del piano viabile lungo la SP 16 di Casa del Romano e SP 87 di Propata Alta. con lo scopo di convogliare le acque meteoriche.

### **4 Materiali**

Tutti i materiali forniti in opera dovranno essere certificati come prevede la normativa vigente e secondo quanto indicato nel Fascicolo dei Materiali in uso presso la Direzione Lavori.

Per la realizzazione dell'opera in esame si impiegheranno calcestruzzo, acciaio da c.a. e acciaio da carpenteria in accordo con le NTC2018.

I conglomerati cementizi saranno approvvigionati preconfezionati da centrale di betonaggio. Per la realizzazione delle strutture in c.a. i calcestruzzi forniti dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- resistenza caratteristica a compressione del conglomerato, (R28): C25/30
- classe di esposizione ambientale: XC2
- categoria di consistenza: S4

Non sarà consentito assolutamente il misto di fiume.

Circa le altre prescrizioni esecutive si richiamano le disposizioni di cui alle norme tecniche vigenti emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Procedura di accettazione e prove sui materiali:

I calcestruzzi utilizzati dovranno essere qualificati con gli studi preliminari e gli estremi del produttore, inoltre saranno verificati in cantiere mediante prelievi.

Per quanto concerne l'acciaio dovranno, preventivamente, essere forniti i certificati del produttore e/o del centro di trasformazione e successivamente essere prelevati dei campioni per valutare la loro rispondenza alle qualità richieste.

Per tutti quei materiali che non hanno riscontro normativo nei controlli di qualità si potrà procedere al prelievo di campioni per verificarne la loro conformazione chimica o resistenza statica o dinamica in relazione alla funzione svolta nell'ambito del corpo stradale.

## 5 Caratteristiche delle opere strutturali

Si definisce la vita nominale dell'opera strutturale pari a **50 anni**.

**Tab. 2.4.I – Valori minimi della Vita nominale  $V_N$  di progetto per i diversi tipi di costruzioni**

| TIPI DI COSTRUZIONI |                                                 | Valori minimi di $V_N$ (anni) |
|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1                   | Costruzioni temporanee e provvisorie            | 10                            |
| 2                   | Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari | 50                            |
| 3                   | Costruzioni con livelli di prestazioni elevati  | 100                           |

Inoltre, le strutture oggetto di intervento vengono classificate in classe d'uso II ai sensi del p.to 2.4.2. del DM gennaio 2018.

*Classe I:* Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.

*Classe II:* Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

*Classe III:* Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

*Classe IV:* Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al DM 5/11/2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.

## **6 Terre e rocce da scavo**

Gli scavi necessari alla realizzazione delle opere a progetto saranno realizzati in modo da costituire il minor intralcio possibile alla funzionalità della strada.

Il materiale qualificato come rifiuto speciale non pericoloso (art. 184 c. 3 lett. b) del D.Lgs. 152/2006 verrà conferito a pubblica discarica. Non è stata individuata al momento alcuna area di stoccaggio provvisorio al di fuori dell'area di cantiere.

Lo smaltimento o il riutilizzo delle terre da scavo derivanti dall'esecuzione delle opere seguirà le indicazioni contenute in "Aggiornamento degli indirizzi operativi per la gestione delle terre e rocce di scavo ai sensi del D.M. n. 161/2012 e del D.L. 69/2013 convertito in L. n. 98/2013" di cui alla D.G.R. n. 1423/2013.

Il materiale di scavo verrà conferito a pubblica discarica e/o ad area di riutilizzo fuori sito eventualmente proposto dall'Impresa esecutrice.

Non è stata individuata al momento alcuna area di stoccaggio provvisorio al di fuori dell'area di cantiere. Lo scavo interesserà per la maggior parte il rilevato stradale e in parte minore coltre e substrato roccioso.

Alla luce delle conoscenze attuali, le aree di intervento, da cui il materiale proviene, non ricadono all'interno di un sito contaminato; né all'interno di sito sottoposto ad interventi di bonifica; né all'interno di siti di produzione con potenziale inquinamento del suolo superficiale e neanche all'interno di siti di produzione interessati da attività potenzialmente contaminanti.

L'area di produzione non è interessata da affioramenti di pietre verdi così come indicato nella "Carta delle "pietre verdi" di cui alla DGR n.9/2008.

## **7 Quadro economico**

Per la redazione del computo metrico estimativo si è fatto riferimento al Preziario Regione Liguria 2026 ed al prezzario allegato al presente progetto.

Il costo orario della manodopera impiegata nelle lavorazioni e quello desunto dai decreti pubblicati periodicamente dal Ministero del Lavoro, risultante dai CCNL per i settori produttivi in cui rientrano le lavorazioni e dagli accordi territoriali di riferimento, ed è comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso.

Tale costo si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Si rimanda all'allegato specifico per il quadro economico dettagliato.

**Costituiscono parte integrante del presente progetto:**

1. Relazione Generale;
2. Relazione CAM;
3. Cartografia;
4. Elaborati grafici;
5. Elenco prezzi;
6. Computo Metrico Estimativo;
7. Quadro Economico;
8. Capitolato speciale d'appalto;
9. Schema di Contratto;
10. Cronoprogramma;
11. Piano Sicurezza e Coordinamento;
12. Piano Manutenzione;
13. Fascicolo dell'opera