



# CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'  
SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITA'  
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

CODICE COMMESSA: 29/17\_PG

## S.P. 48 del FREGAROLO

Lavori di sistemazione, consolidamento del corpo stradale e delle delimitazioni marginali, disciplinamento delle acque a tratti saltuari nel Comune di Rezzoaglio

## PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE GENERALE

REDATTO DA: Geom. Sergio RISSETTO 			I PROGETTISTI: Dott. Ing. Marco RAVERA 			ALLEGATO <b>1</b>	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:			IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Dott. Ing. Stefano Belfiore 			TAVOLA N°	
			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Stefano Belfiore 			SCALA  DATA <b>24.09.2018</b>	
CONTROLLATO	SIGLA <b>RVR</b>	DATA <b>24.09.2018</b>	AGGIORNATO	SIGLA 	DATA		
APPROVATO	SIGLA <b>BLF</b>	DATA <b>24.09.2018</b>	AGGIORNATO	SIGLA	DATA		

**RELAZIONE DESCRITTIVA**

Il presente Progetto Preliminare/Definitivo è relativo ad uno degli interventi da eseguirsi nell'anno 2018 facenti parte del "Patto per la città di Genova del 26/11/2016 (Presidenza del Consiglio dei Ministri – Città di Genova) approvato con Delibera CIPE n.56/16 del 01/12/2016 pubblicata G.U. n.79 del 04/04/2017.

A seguito dell'esecuzione dei rilievi plano-altimetrici, è stato possibile, nel corso della progettazione definitiva, eseguire approfondimenti tecnici individuando la diverse tipologie di intervento per la realizzazione dei manufatti previsti per la sistemazione delle protezioni marginali a monte ed a valle della carreggiata esistente.

Come meglio esposto in seguito, l'intervento costituisce opera di consolidamento del corpo stradale a tratti saltuari tra le progr.ve km 13+200 e km 19+420 in Comune di Rezzoaglio.

La SP 48 è un'arteria di penetrazione montana che collega la Val Trebbia con la Val d'Aveto attraverso il Valico del Fregarolo da cui prende il nome.

Il tracciato si dirama dalla prog.va km 41+280 della S.S. della Val Trebbia e sale, attraverso le frazioni di Canale e Casoni in Comune di Fontanigorda, superando un sensibile dislivello, fino al Valico del Fregarolo (km 13+200) per poi ridiscendere, toccando le frazioni di Garba di Rezzoaglio e di Mileto, fino a raggiungere la frazione Cabanne di Rezzoaglio dove si innesta al km 36+740 lungo la S.P. 586 della Val d'Aveto con un tracciato complessivo di km 19,420.

Il territorio servito ha una bassa residenzialità che si incrementa con una discreta presenza pendolare nel periodo estivo con un TGM ampiamente inferiore a 1000 veicoli/gg.

Il percorso della SP 48 presenta un elevato grado di tortuosità (raggi di curvatura medio piccoli), caratterizzato da una forte pendenza ed una sezione stradale mediamente pari a circa 5 metri.

Quanto sopra implica che la velocità di percorrenza massima che è possibile sviluppare sul tracciato è quantificabile in 40 km/h.

I tratti di arteria su cui sono previsti gli interventi sono individuati tra le progressiva km. 13+200 e km 19+420 nel Comune di Rezzoaglio.

## **1. INQUADRAMENTO NORMATIVO**

### **1.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO**

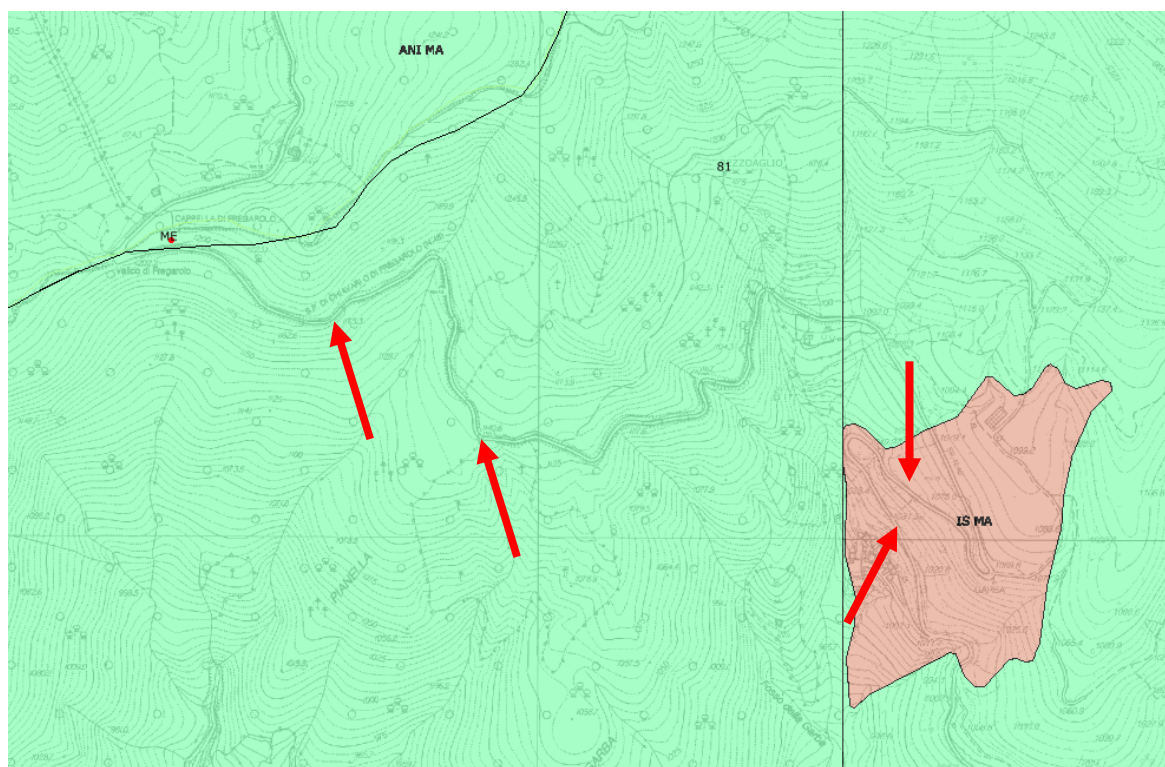
#### **Assetto insediativo:**

intervento al km 13+600: l'area d'intervento ricade in Zona ANI-MA aree non insediate - mantenimento

intervento al km 14+200: l'area d'intervento ricade in Zona ANI-MA

intervento al km 15+300: l'area d'intervento ricade in Zona IS-MA insediamenti sparsi-mantenimento

intervento al km 15+600: l'area d'intervento ricade in Zona IS-MA insediamenti sparsi-mantenimento



**Tav.1 Piano territoriale di Coordinamento Paesistico Regione Liguria Assetto Insediativo**

#### **Art. 49**

#### **Insediamenti Sparsi - Regime normativo di MANTENIMENTO (IS-MA)**

1. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno.
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implicino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa.

**Art. 52****Aree Non Insediate - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)**

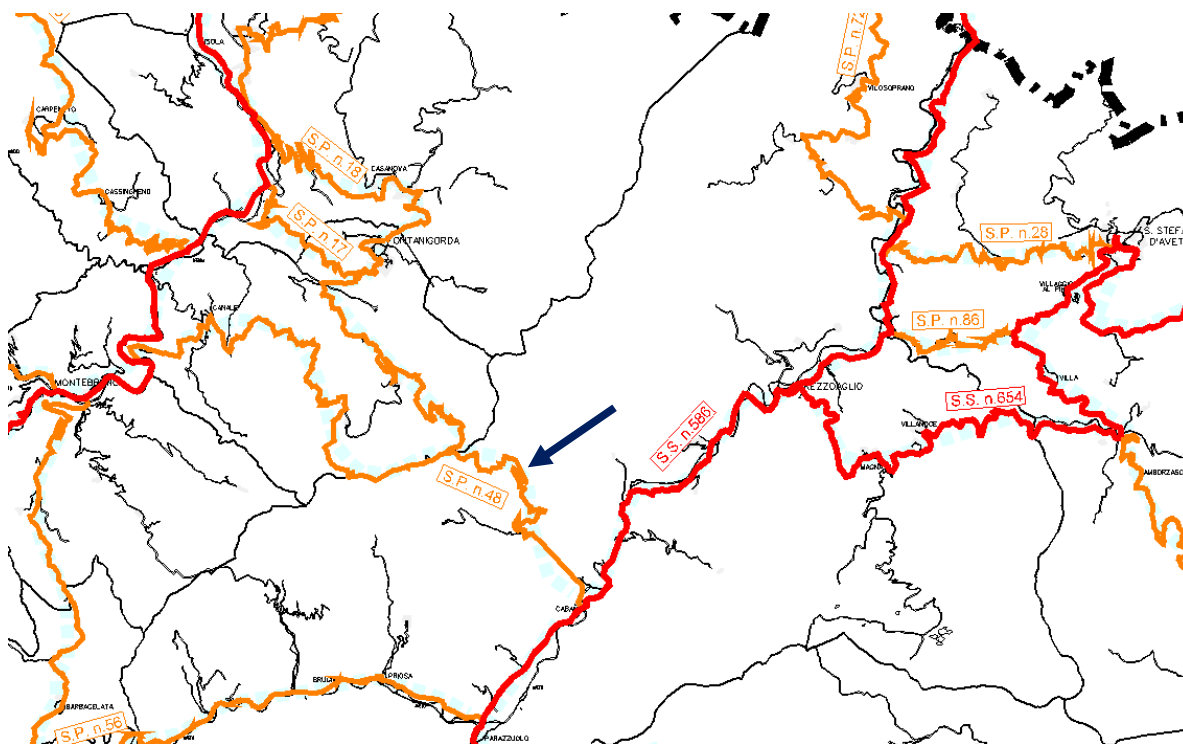
1. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.
3. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.
3. bis Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle NORME DI ATTUAZIONE APPLICABILI NELLE AREE PROTETTE costituenti l'allegato B alla l.r. 9 aprile 1985 n. 16.

**1.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**

L'area interessata dall'intervento ricade nell'**Area 2 – TIGULLIO - Ambito 2.7. AVETO**.

L'asse portante del sistema infrastrutturale dell'ambito è costituito dalla SS586 dell'Aveto, che percorre l'intera Valle dell'Aveto risale poi fino al Valico della Forcella per entrare nella Provincia di Piacenza. Su questo asse si innestano strade di versante con spiccate caratteristiche montane, lungo le valli laterali la S.P. 56 della Scogliana, la S.P. 48 del Fregarolo, la S.P. 654 della Val di Nure, la S.P. 72 di Alpepiana.

La S.P. 48 del Fregarolo, in particolare, propone una evidente specializzazione turistica avendo come scopo il collegamento tra il comprensorio turistico di Fontanigorda nella Valle Trebbia con il comprensorio dell'Aveto.



**Tav.4 Piano Territoriale di Coordinamento PTC - Città Metropolitana di Genova**

### **1.3 VINCOLO PAESAGGISTICO**

**intervento al km 13+600:** l'area d'intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 artt 142 c.1 lett. g in quanto all'interno di zona a bosco

**intervento al km 14+200:** l'area d'intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 artt 142 c.1 lett. g in quanto all'interno di zona a bosco

**intervento al km 15+300:** l'area d'intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 artt 142 c.1 lett. g in quanto all'interno di zona a bosco

**intervento al km 15+600:** l'area d'intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 artt 142 c.1 lett. g in quanto all'interno di zona a bosco

**Art. 142 - Aree tutelate per legge <sup>96</sup>**

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

Stralcio D.Lgsvo 42/2004



**Tav.5 Aree sottoposte a vincolo paesaggistico** D.Lgsvo 42/2004 art. 142

#### **1.4 PTC – VARIANTE BACINI PADANI (VBP)**

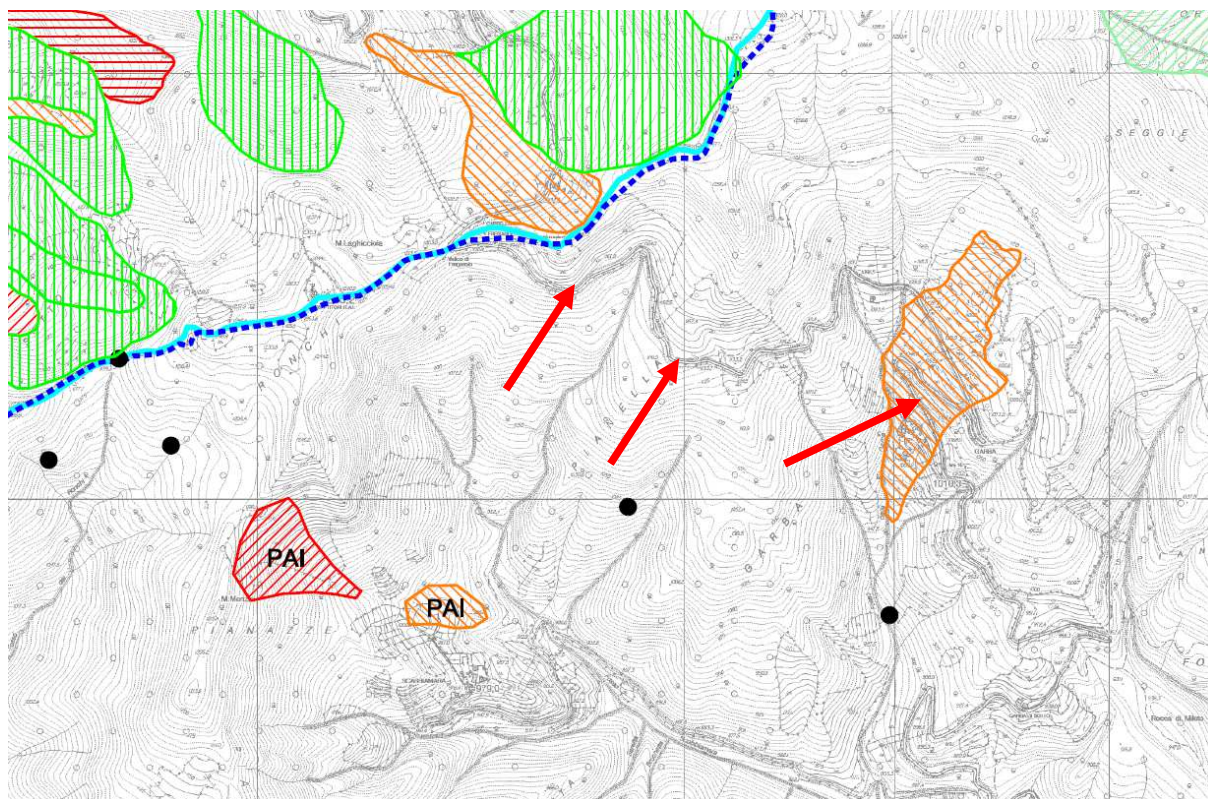
I siti di intervento ricadono nell'ambito della **Variante al Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCp) "Variante al P.T.C. - Bacini Padani"** a seguito dell'accordo di pianificazione siglato tra l'Autorità di bacino del fiume Po, la Regione Liguria, la Provincia di Genova in attuazione del **Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** del fiume Po.

Le aree interessate dagli interventi lungo il tracciato della S.P. 48 del Fregarolo è collocata nel bacino del Torrente Fosso della Garba che confluisce nel Torrente Scabbiamara affluente in sponda sinistrala del Torrente Aveto.

Dalla Carta dei Dissesti (tav.6), gli interventi collocati alle prog.ve km 15+300 e km 15+600 ricadono in area perimetrata come frana quiescente (Fq).

Gli interventi previsti costituiscono opere di regimazione delle acque superficiali e di consolidamento della sede stradale e sono compatibili con il regime normativo previsto dalle Norme di Attuazione art.6 comma 3.





Tav.6 PTCP – VBP - Carta dei dissesti (T2)

## 1.5 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Gli interventi collocati alle progressive km 13+600 e km 14+200 in Comune di Rezzoaglio **ricadono** in area sottoposta al regime del Vincolo Idrogeologico come evidenziato dall'allegata tav.7.

Gli interventi alle progressive km 15+300 e km 15+600 non ricadono in area sottoposta al regime del Vincolo Idrogeologico





**Intervento localizzato alla prog.va km 14+200:**

la sede stradale risulta caratterizzata da lesioni trasversali che attraversano per la totalità la carreggiata indice di un movimento del rilevato stradale instabilizzato dal progressivo cedimento del versante a valle della strada.

L'intervento prevede la realizzazione di un cordolo su micropali lungo il ciglio di valle della carreggiata in modo da assorbire la spinta e consolidare il rilevato stradale.

Si prevede, sulla testa del nuovo cordolo in c.a., l'installazione di una nuova barriera in acciaio (sviluppo 25,00 m);

lunghezza intervento ml. 25,00

**Intervento localizzato alla prog.va km 15+300:**

Il ciglio di valle della carreggiata risulta interessato da scoscendimenti più o meno accentuati. Il fenomeno è provocato dalla mancata regimazione delle acque meteoriche che, percolando lungo il sedime stradale si incanalano in corrispondenza della banchina di valle provocando scoscendimenti della scarpata che mettono a rischio, in alcuni punti, la stabilità del rilevato.

L'intervento a progetto prevede il consolidamento del ciglio di valle della carreggiata mediante realizzazione di un cordolo in c.a. di sviluppo pari a circa 130 metri e posizionamento della barriera in acciaio.

Nel contempo si prevede la regimazione delle acque mediante realizzazione di una cunetta lungo il ciglio di monte e l'adeguamento delle tombinature.

lunghezza intervento ml. 130,00

**Intervento localizzato alla prog.va km 15+600:**

Come nel tratto a monte, anche in questo tratto del tracciato, la mancata regimazione delle acque provenienti da monte e dalla scarpata comportano l'instabilizzazione del ciglio di valle della carreggiata. Il fenomeno è provocato dalla mancata regimazione delle acque meteoriche che, percolando lungo il sedime stradale si incanalano in corrispondenza della banchina di valle provocando scoscendimenti della scarpata che mettono a rischio, in alcuni punti, la stabilità del rilevato.

L'intervento a progetto prevede il consolidamento del ciglio di valle della carreggiata mediante realizzazione di un cordolo in c.a. di sviluppo pari a circa 50 metri, il completamento di un muro di sostegno in c.a. esistente di altezza 2.50 m con prolungamento dello stesso di circa 15 metri.

Nel contempo si prevede il posizionamento della barriera in acciaio sulla testa del cordolo e del muro nonché la regimazione delle acque mediante realizzazione di una cunetta lungo il ciglio di monte e l'adeguamento della tombinatura a valle.

lunghezza intervento ml. 150,00

Per realizzare le suddette opere si renderà necessario l'utilizzo a senso unico alternato della carreggiata con l'installazione di impianto semaforico.

Gli scavi di fondazione necessari alla realizzazione delle opere a progetto saranno realizzati in modo da costituire il minor intralcio possibile alla funzionalità della strada che, date le dimensioni della sezione della carreggiata dovrà essere interrotta per brevi periodi.

Lo smaltimento o il riutilizzo delle terre da scavo derivanti dagli sbancamenti seguirà le procedure indicate dall'**art.41 bis del Decreto legge 21 giugno 2013 n.69**.

Nel caso di piccoli cantieri, con produzione di materiale da scavo di volume inferiore ai seimila metri cubi, sarà necessario allegare al progetto esecutivo una dichiarazione sostitutiva di atto notorio all'Arpa territorialmente competente con indicazione delle quantità destinate all'utilizzo, eventuali siti di deposito, i termini di autorizzazione all'attività di scavo e di utilizzo.

### **3. PROTEZIONI MARGINALI**

---

Nell'ambito dei lavori previsti di consolidamento del ciglio stradale, la sostituzione delle delimitazioni marginali esistenti, ormai vetuste e ammalorate, si rende necessaria; questo specifico intervento rappresenta una quota parte del lavoro globale e non riguarda specificatamente l'adeguamento dei soli dispositivi di ritenuta a standard più elevati di sicurezza.

In riferimento alla lunghezza stradale interessata dal progetto, è ragionevole inquadrare l'intervento nella categoria "ripristino di danno localizzato".

Secondo la normativa sulle barriere di sicurezza stradali che fa capo al D.M. 18/2/1992, n. 223, i ripristini di danni localizzati possono essere realizzati utilizzando tipologie di dispositivi di sicurezza preesistenti sul tracciato (art. 2, comma 3) o comunque in grado di garantire un pari se non superiore livello di contenimento e comunque sempre assicurando un adeguato collegamento (elemento di transizione) tra le diverse tipologie.

L'obbligo di rispetto del D.Lgs. 223/92 è previsto per i progetti esecutivi relativi a tre casi:

- 1) costruzione di nuovi tronchi stradali urbani ed extraurbani con velocità di progetto maggiore o uguale a 70 km/ora;
- 2) adeguamento di tratti significativi di tronchi stradali esistenti (con velocità di progetto maggiore o uguale a 70 km/ora);
- 3) ricostruzione e riqualificazione di parapetti di ponti e viadotti.

Gli interventi progettati sulla S.P. 41 hanno le seguenti caratteristiche:

- 1) non riguardano tratti stradali con velocità di progetto minore o uguale a 50 km/ora;
- 2) hanno come fine la sistemazione, il consolidamento del corpo stradale e il disciplinamento delle acque del tracciato a tratti saltuari;

3) non riguardano la ricostruzione e riqualificazione di parapetti di ponti e viadotti.

Appare evidente che non si rientra nel campo di applicazione del D.M. 223/92 sopra citato.

Nel caso specifico, la presenza di diverse tipologie di delimitazioni marginali anche di origine vetusta (ringhiere, muretti, ecc.) comporta la necessità di sostituzione degli elementi ammalorati con elementi di diversa natura, per due motivi: il primo derivante dall'esigenza di aumentare il livello di sicurezza rispetto all'esistente, il secondo legato ad aspetti gestionali di disponibilità e la reperibilità dei materiali sul mercato.

Dalle risultanze scaturite dalla Relazione sul dimensionamento delle barriere di sicurezza allegata alla Relazione di Calcolo del presente progetto esecutivo, si prevede l'impiego di barriere di classe H2 sulle strutture in c.a. di nuova realizzazione.

#### **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 e acciaio in accordo ai Par. 11.2 e 11.3 delle 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): kg/cmq 300
- classe: C25/30
- classe di esposizione ambientale: XC2
- categoria di consistenza: S4
- dimensione massima dell'aggregato: 20 mm

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.

Per le armature si prevede l'impiego di un acciaio in barre del tipo B450C.

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.

Le nuove barriere stradali saranno di acciaio zincato. Esse dovranno appartenere alla classe di contenimento prevista dal progetto, come meglio dettagliato nella Relazione sul dimensionamento delle barriere di sicurezza, dovranno essere fornite di certificati relativi alla qualità e caratteristiche dei materiali costruttivi oltre che di marcatura CE.

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 (par. 2.4 NTC2018)**

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 febbraio 2018.

### **2.4.2. CLASSI D'USO**

Con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso così definite:

*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.

Lo smaltimento o il riutilizzo delle terre da scavo derivanti dall'esecuzione delle opere seguirà le indicazioni contenute nel DPR n. 120 del 13/6/2017.

Il materiale di scavo verrà conferito a pubblica discarica e/o a 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.859/2008.

---

## **7. QUADRO ECONOMICO**

I prezzi utilizzati per la redazione del computo metrico estimativo relativo agli oneri soggetti e non soggetti a ribasso d'asta sono quelli dell'Elenco Prezzi.

Le valutazioni delle lavorazioni non riconducibili a quelle individuate nel suddetto Elenco Prezzi sono state valutate in considerazione delle circostanze di fatto esistenti nei siti oggetto d'intervento, dei luoghi, delle caratteristiche tecniche esecutive del progetto e delle indagini di mercato appositamente svolte tenendo conto dei listini correnti e in congruenza con l'elenco Prezzi.

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 riporta di seguito il quadro economico del progetto:

Importo a base di asta	€ 225.000,00
Oneri di sicurezza	€ 8.000,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione: per IVA (22%), collaudo tecnico, terreni, interventi di sistemazione generale e completamento a verde, imprevisti ed accordi bonari o espropri	€ 67.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 300.000,00</b>

Costituiscono parte integrante del presente progetto esecutivo:

1. Relazione Generale;
2. Relazione Geologica;
3. Relazione di Calcolo;
4. Documentazione fotografica;
5. Elaborati grafici;
6. Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico;
7. Capitolato Speciale d'Appalto;
8. Schema di Contratto;
9. Cronoprogramma;
10. Piano di Sicurezza e Coordinamento;
11. Piano di Manutenzione dell'Opera;
12. Elenco Prezzi Unitari

I Progettisti