CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'
Servizio Infrastrutture e Mobilità
Ufficio Lavori Pubblici

SP 23 della Scoglina

OGGETTO:

Ripristino e consolidamento del ciglio di valle mediante realizzazione di scogliera in alveo al km 4+200 della SP 23 della Scoglina, in Comune di Lorsica.

PROGETTO DI FATTIBILITA TECNICO ECONOMICA

RELAZIONE GENERALE

REDATTO DA: Geom Nicola Ghio Geom. Alessandro Traversone Geom. Maira Ravaioli	PROGETTISTI: Ing. Francesca Villa Arch. Sara Casciano FRANCESCA VILLA 02.11.2026 15:34:07 GMT+01:00	ALLEGATO **1** TAVOLA N°
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE (in caso di professionista esterno)	IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Ing. Francesca Villa	SCALA
	IL RESPONSABILE DEL PROGETTO: Ing. Gianni Marchini	DATA

VERIFICATO	DATA 2/11/2026	AGGIORNATO	DATA

1 PREMESSE

La presente relazione viene redatta allo scopo di descrivere le opere denominate "*SP23 della Scoglina. Intervento di ripristino e consolidamento della scarpata di valle al km 4+200, in Comune di Lorsica" CUP provvisorio: prov0000056569*.

La SP 23 della Scoglina si distacca dalla SS 225 in Località Monleone in Comune di Cicagna e si innesta sulla SP 56 in località passo della Scoglina attraversa l'abitato di Cicagna, Castagnelo, Ortigaro e Castello nei Comuni di Cicagna, Lorsica e Favale di Malvaro. Per una lunghezza totale di ml 15.609.

L'intero percorso presenta, nel complesso, un notevole grado di tortuosità e di pendenza.

Presenta una sezione che, in alcuni punti, risulta minore di mt. 6 ed una pendenza spesso maggiore del 6%, un andamento molto tortuoso di difficile percorribilità e si presta ad un utilizzo prettamente locale con le caratteristiche tipiche della strada di montagna.

Il tratto di arteria su cui è previsto l'intervento è individuato al km 4+200 in Comune di Lorsica.

Risulta classificata ai sensi del codice della strada D.Lgs. 285/92, sia dal punto di vista geometrico che di velocità, come strada locale (F) caratterizzate da una velocità media di 40 (km/h).

In prossimità del km 4+200, in occasione dell'evento eccezionale del 1 settembre 2025 (ID 8906) il ciglio di valle è stato interessato da un significativo cedimento causato dall'erosione della sponda destra del torrente Malvaro. Pertanto, risulta necessario un intervento di consolidamento e ripristino della scarpata e conseguente stabilizzazione del ciglio e del corpo stradale. L'intervento di ripristino urgente è stato segnalato alla Protezione Civile e identificato con il codice *ID 8906-0043*.

Obiettivi generali da perseguire e strategia per raggiungerli

- Esigenze e bisogni da soddisfare:

Il mantenimento in sicurezza della strada provinciale in tutti i suoi tratti, sia per ciò che riguarda gli aspetti infrastrutturali del manufatto sia per le componenti trasportistiche di percorribilità nei due sensi di marcia, visibilità e comfort di guida. Il miglioramento della scorrevolezza del tracciato dovrà essere ottenuto senza apportare elevati cambiamenti alla velocità del tracciato che deve mantenersi omogenea lungo tutto il percorso.

Compatibilità dell'intervento con le caratteristiche globali del tracciato e del contesto in cui esso si inserisce.

Difesa del territorio e aumento del livello di resilienza dei territori e dei luoghi interessati e danneggiati da fenomeni di dissesto idrogeologico.

- Obiettivi generali da perseguire, strategie per raggiungerli:

Progettare opere tali per cui nella fase di realizzazione si minimizzi l'interferenza col traffico veicolare locale e si riducano i rischi per le persone e l'ambiente. Organizzazione della viabilità di accesso al cantiere per perseguire l'obiettivo sopra citato.
Avvalersi di schemi e tipologie strutturali in uso, consolidati presso l'Amministrazione.

Regole e norme tecniche da rispettare

Il presente paragrafo illustra il quadro normativo di riferimento da rispettare nella progettazione dell'intervento in oggetto.

- Tipologia di intervento (L.R. n. 16/2008 e s.m.i.):

☐	manutenzione ordinaria	art. 6
☒	manutenzione straordinaria	art. 7
☐	restauro	art. 8
☐	risanamento conservativo	art. 9
☐	ristrutturazione edilizia	art. 10
☐	mutamenti destinazione d'uso	art. 13
☐	sostituzione edilizia	art. 14
☐	nuova costruzione	art. 15
☐	altro:	

- *Categoria opere:*

☒	stradali
☐	altre modalità di trasporto
☒	difesa suolo
☐	protezione dell'ambiente
☐	risorse idriche
☐	altro:

- *Elementi di particolare complessità per la progettazione:*

  Trattandosi di lavorazioni da effettuarsi all'interno e sulle sponde dell'alveo del torrente Malvaro, è necessario effettuare uno studio idraulico che verifichi la compatibilità dell'intervento ai fini di ottenere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità idraulica.

- *Eventuali tecniche di ingegneria naturalistica da utilizzare nell'esecuzione dell'intervento:*

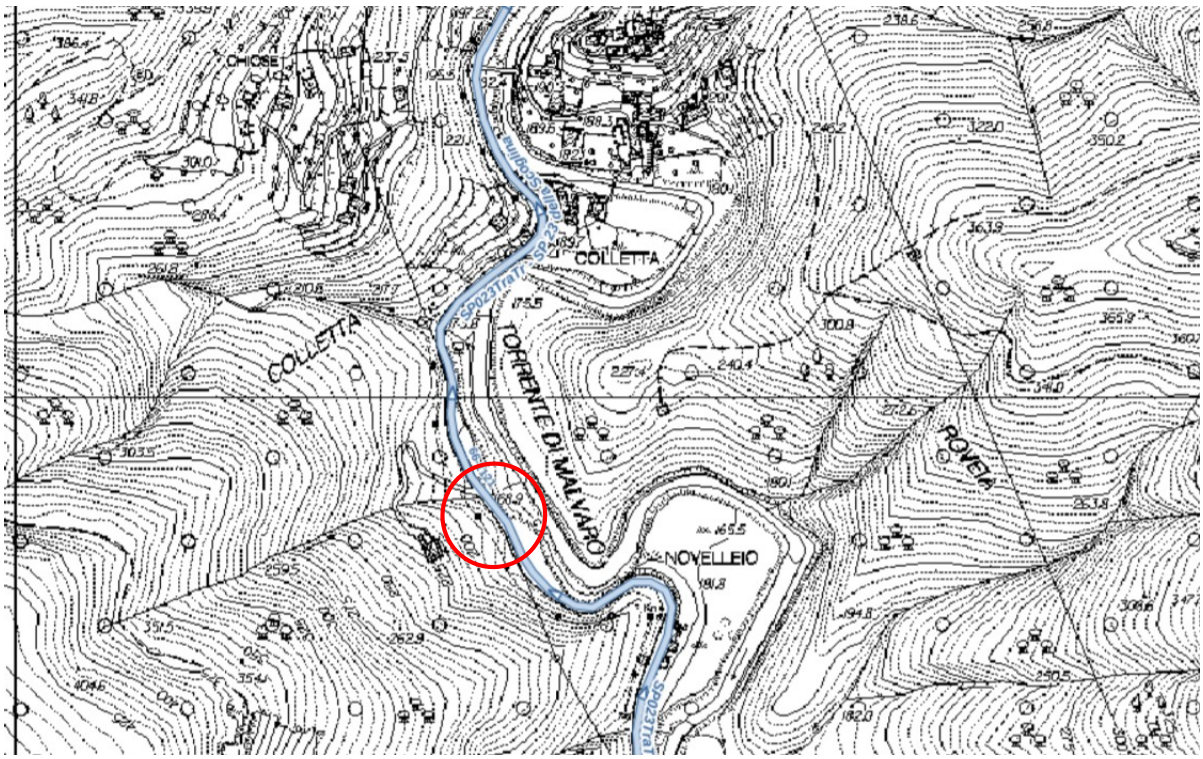
Nell'ambito dell'intervento è prevista la realizzazione di una scogliera in massi naturali di seconda e terza categoria per la protezione del piede della scarpata in alveo e opere di ingegneria naturalistica per la risagomatura e stabilizzazione della scarpata, con impiego di materiali biodegradabili per favorire la rinaturalizzazione dell'opera.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento è localizzato sulla SP 23 della Scoglina in prossimità della progressiva Km. 4+200 e prevede il ripristino e consolidamento della scarpata e del ciglio di valle in continuità con il tratto esistente, mediante la realizzazione di scogliera al piede per una lunghezza di circa 80,00 m e di altezza media di 8m, e realizzazione di ml 70 di cordolo in c.a. completo di barriera di sicurezza classe H2 sul ciglio della carreggiata.



Localizzazione dell'intervento



Stralcio C.T.R. con tratto di intervento evidenziato con cerchio rosso.

3 RILIEVO FOTOGRAFICO



Km 4+200 – situazione della sponda

4 INQUADRAMENTO NORMATIVO

4.1 Piano territoriale di coordinamento Paesistico

Nei confronti del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - **P.T.C.P.**, approvato con Deliberazione n.6 del Consiglio Regionale della Liguria in data 22/02/1990, per l'Assetto Insediativo l'area d'intervento a valle ricade in Zona IS-MA (insediamenti sparsi, in regime normativo di mantenimento), parte della strada e la zona a monte ricadono invece in Zona ANI-MA.
Gli interventi, considerata la limitata estensione degli stessi nonché la loro tipologia non risultano in contrasto con le norme del P.T.C.P. in materia di assetto insediativo, e inoltre incidono positivamente sulle caratteristiche geomorfologiche del territorio.

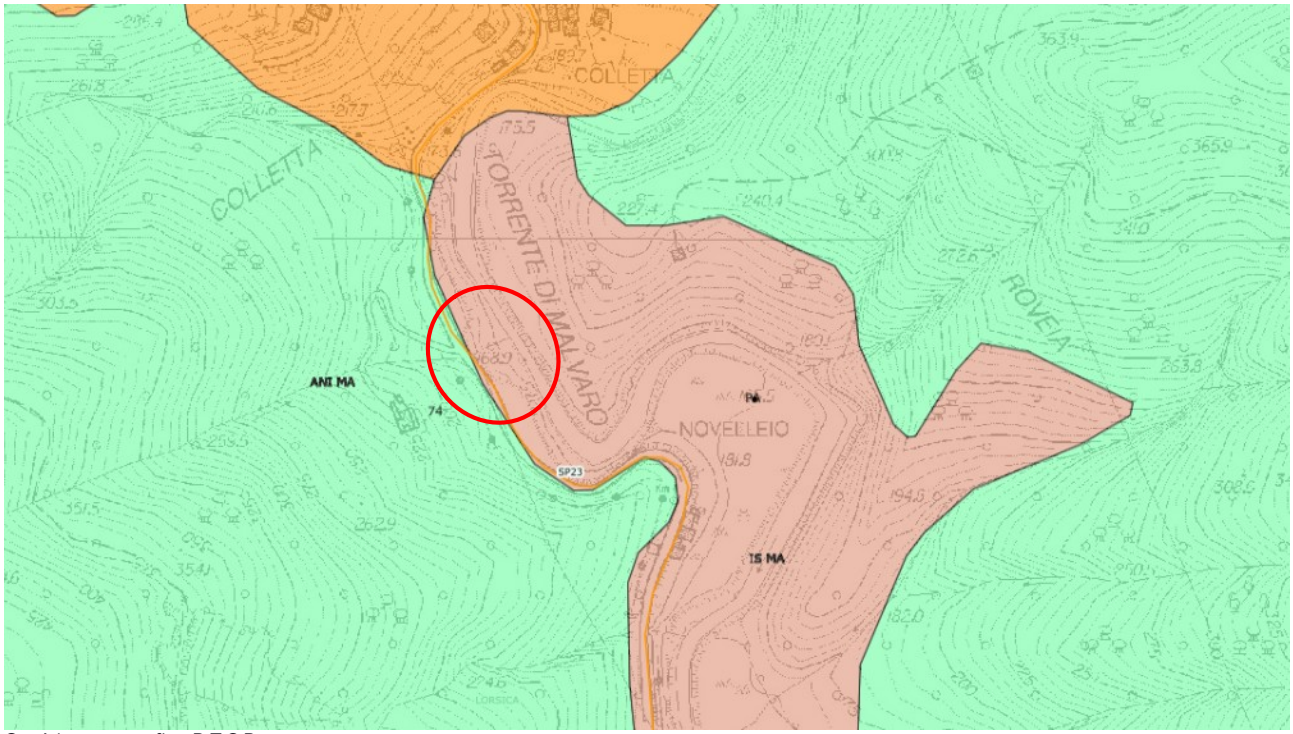
AMBITO TERRITORIALE N. 74

Media Val Fontanabuona

B - INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE

B.1 - Assetto insediativo

CONSOLIDAMENTO - L'obiettivo della norma consiste nell'indirizzare gli interventi verso la maggiore qualificazione dell'attuale configurazione paesistica, attraverso il recupero e la riproposizione di selezionati caratteri paesistici. L'indirizzo comporta l'opportunità di prevedere incrementi limitati della consistenza complessiva degli insediamenti, rafforzando gli schemi distributivi dell'organizzazione territoriale del sistema insediativo, nonché proponendo caratteri innovativi per quanto riguarda gli aspetti formali e funzionali degli insediamenti di fondovalle.



Stralcio cartografico P.T.C.P.

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-ambientaii, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, semprechè 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 implichino 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 dei 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 dei 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, ne 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.

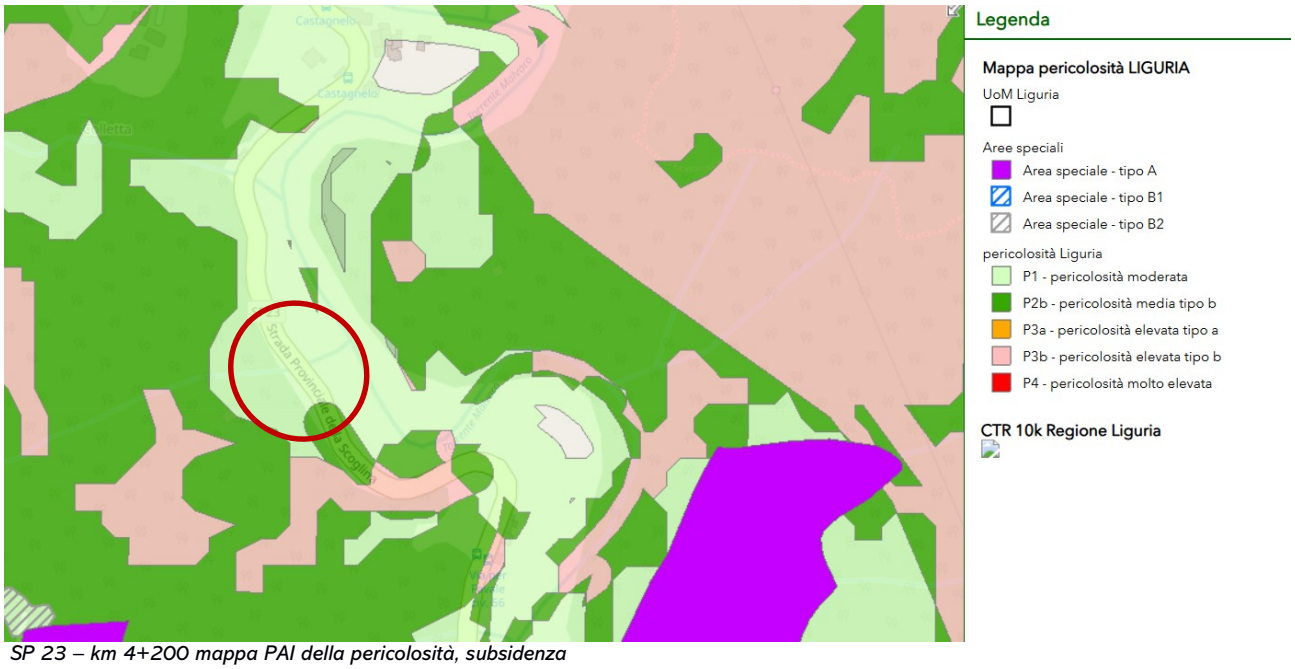
3. bis Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle NORME Di ATTUAZIONE APPLICABILI NELLE AREE PROTETTE costituenti l'allegato B alla l.r. 9 aprile 1985 n. 16.

4.2 Assetto del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale

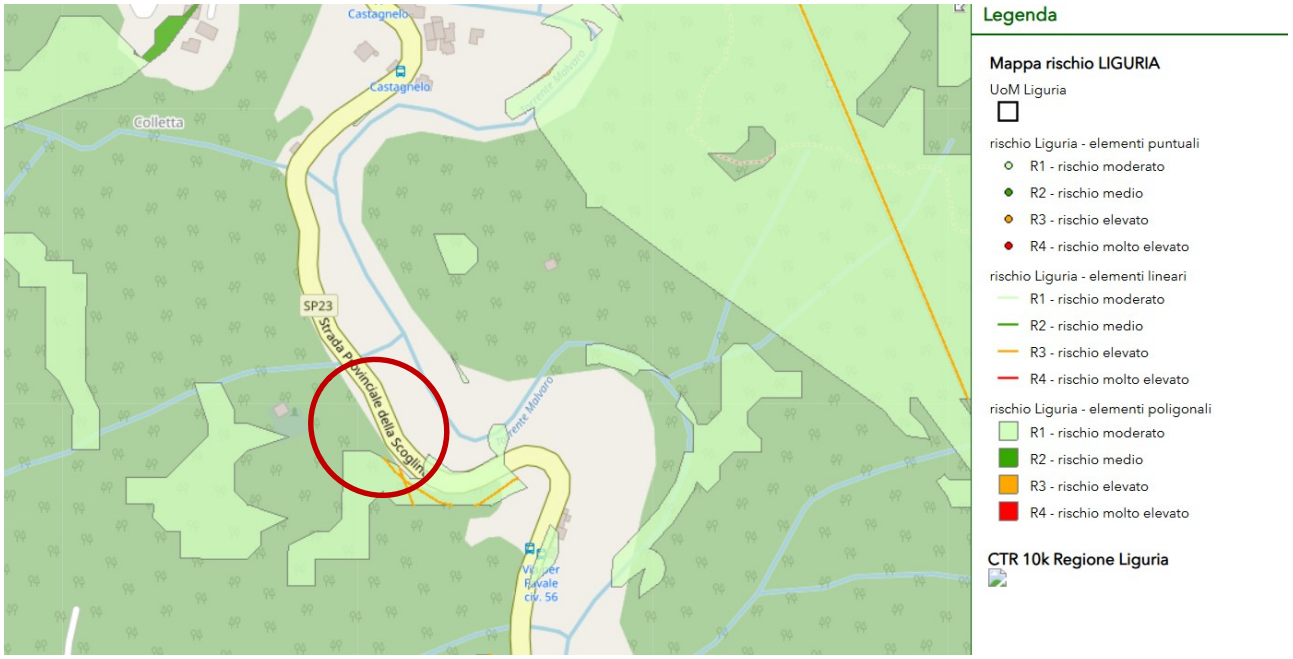
4.2.1 Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (PAI dissesti).

Sulla base del Piano di bacino, stralcio **"Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (PAI dissesti)** previsto all'art. 67 del D.Lgs. 152/06 che sostituisce interamente Piani di Bacino elaborati secondo le disposizioni della legge 183/89, risulta che:

- Con riferimento alla **mappa PAI della pericolosità, subsidenza** ricade in parte in area con pericolosità moderata (P1) e in parte con pericolosità media tipo b (P2b).
- Con riferimento alla **mappa PAI dissesti, rischio** il tratto al km 4+200 non risulta interessato da rischi;



SP 23 – km 4+200 mappa PAI della pericolosità, subsidenza

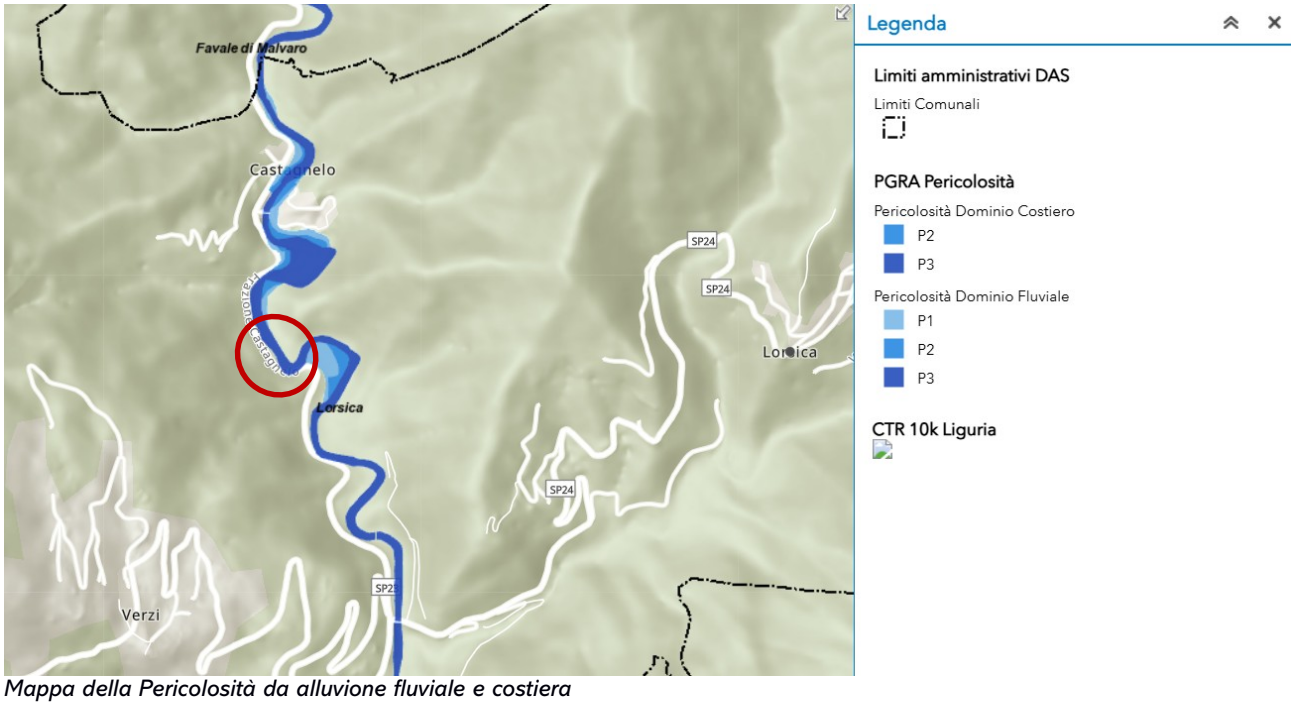


SP 23 – km 4+200 mappa PAI dissesti, rischio

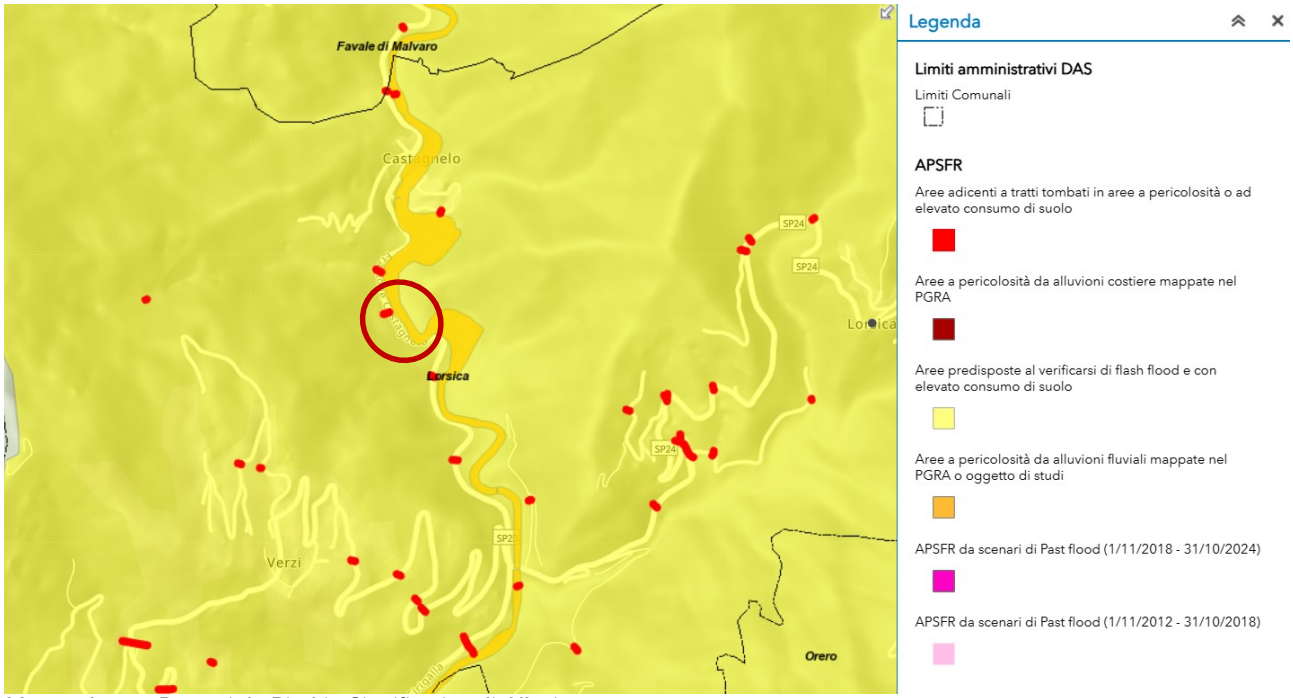
4.2.2 Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA).

Sulla base del **Piano di gestione del rischio di alluvioni** (PGRA), previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') recepito nell'ordinamento legislativo italiano con D. Lgs. n. 49/2010, che costituisce lo stralcio del Piano di bacino distrettuale, come previsto dall'art. 65 del D.Lgs. 152/06, risulta che:

- Il tratto di SP23 oggetto di intervento **ricade in fascia classificate a pericolosità P3** secondo la cartografia ufficiale del PGRA.
- Nel tratto interessato è presente una rete di tombinature. L'area risulta caratterizzata da pericolosità **da alluvioni fluviali** e in parte da fenomeni di **flash flood** (allagamenti improvvisi dovuti a precipitazioni intense e concentrate) con elevato consumo di suolo.



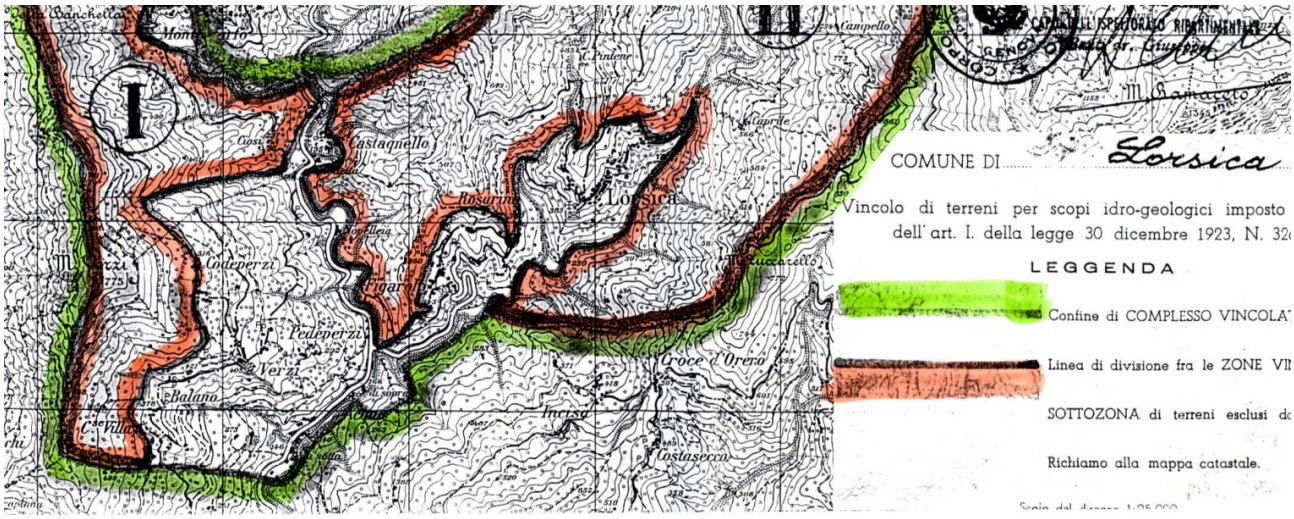
Mappa della Pericolosità da alluvione fluviale e costiera



Mappa Aree a Potenziale Rischio Significativo di Alluvione

4.3 Vincolo idrogeologico

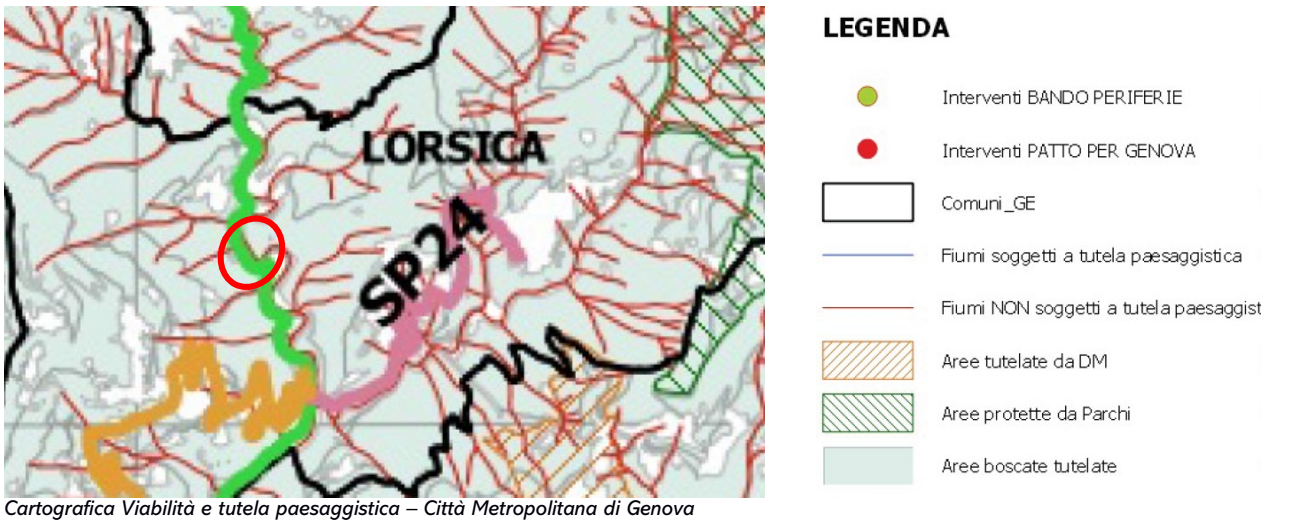
Gli interventi collocati in Comune di Lorsica ricadono in area esclusa dal vincolo idrogeologico.



Stralcio Carta Forestale del Vincolo idrogeologico

4.4 Vincolo paesaggistico

L'area di intervento ricade in prossimità di fiumi non soggetti a tutela paesaggistica. Il tratto risulta adiacente ad aree boscate tutelate, ai sensi del D.P.R. 31/2017 Allegato A p.to A.10, dal momento che l'intervento ricade nelle "*opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, […], purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale*", l'intervento è **escluso dall'autorizzazione paesaggistica**.



Cartografica Viabilità e tutela paesaggistica – Città Metropolitana di Genova

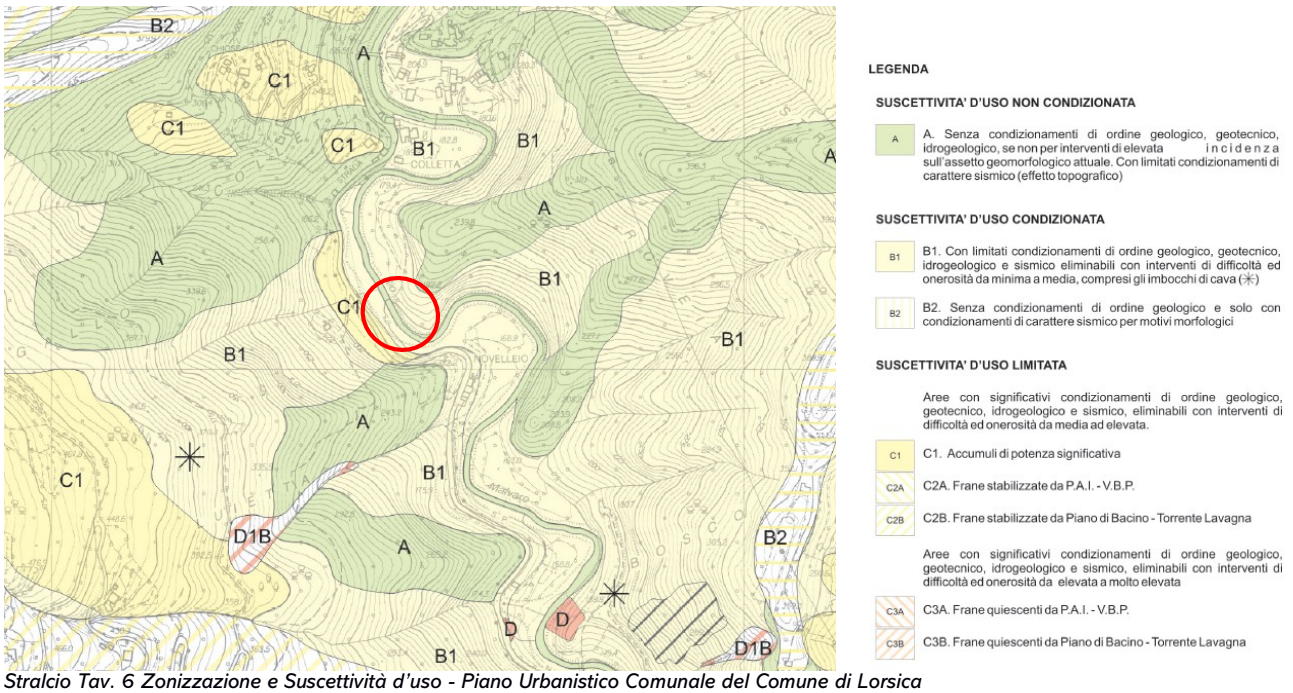


Stralcio Vincoli architettonici, archeologici, paesaggistici – Geoportale Regione Liguria

4.5 P.U.C.

Le opere previste risultano conformi a quanto prescritto dalle norme dettate dalla disciplina paesistica del **P.U.C.** per la zona in cui ricade l'intervento.

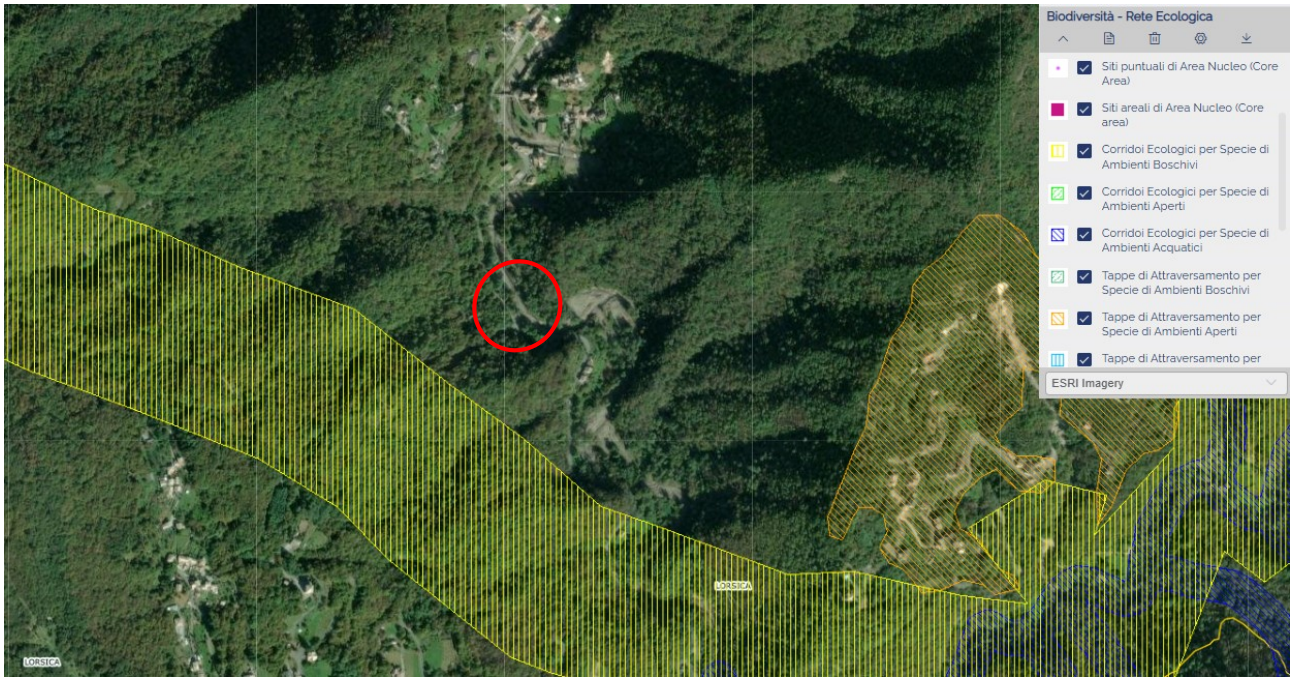
L'area di intervento ricade in zona B1 *(suscettività d'uso condizionata)*, con limitati condizionamenti di origine geologico, geotecnico, idrogeologico e sismico eliminabili con interventi di difficoltà e onerosità da minima a media, compresi gli imbocchi di cava.



Stralcio Tav. 6 Zonizzazione e Suscettività d'uso - Piano Urbanistico Comunale del Comune di Lorsica

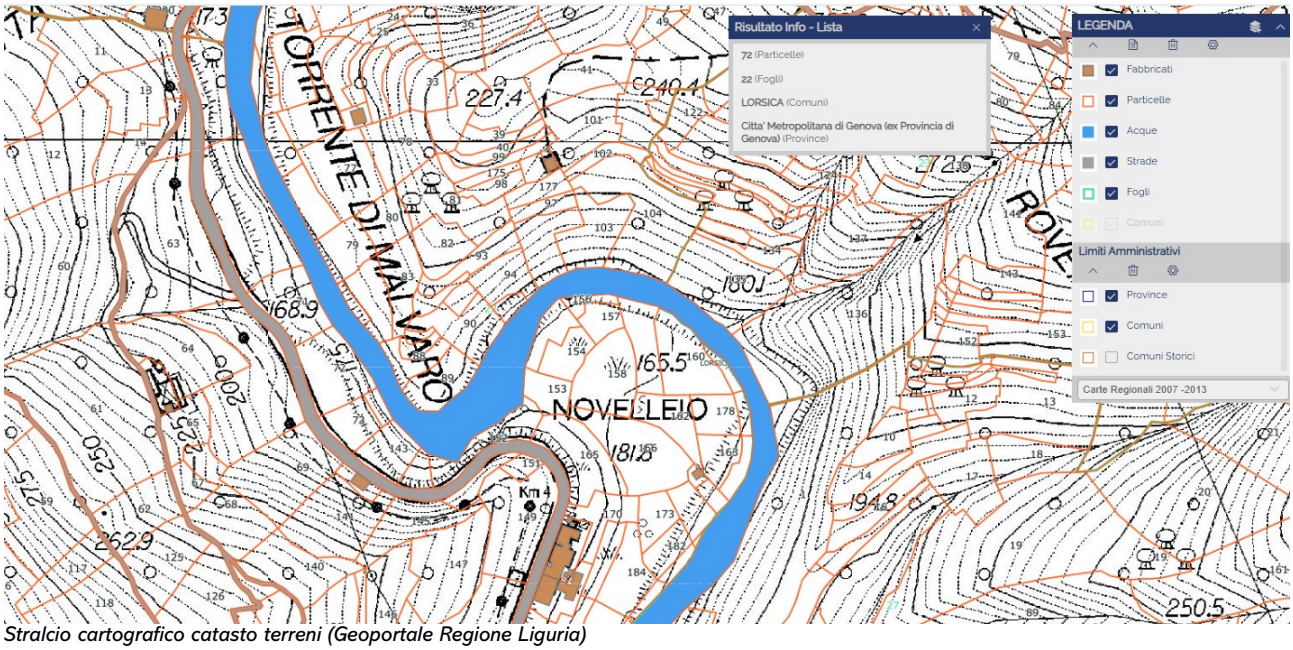
4.6 BIODIVERSITÀ - Rete Ecologica

Il tratto di SP23 nel quale è previsto l'intervento non ricade in prossimità di Corridoi Ecologici.



Stralcio cartografico - Geoportale Regione Liguria

4.7 Particelle catastali



Stralcio cartografico catasto terreni (Geoportale Regione Liguria)

Nelle successive fasi di progettazione verranno valutate le eventuali occupazioni definitive e/o temporanee in aree private e/o demaniali e verrà attivata la relativa procedura.

5 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

L'intervento oggetto della presente progettazione riguarda il ripristino e consolidamento della scarpata di valle del tratto stradale della SP 23 della Scoglina in corrispondenza del km 4+200 in Comune di Lorsica.

La scarpata in oggetto costituisce altresì sponda del rio Malvaro.

Allo stato attuale la scarpata risulta danneggiata a seguito dell'evento di pioggia eccezionale di settembre 2025, l'intervento di ripristino urgente è stato identificato con il codice *ID 8906-0043*.

Il progetto prevede la realizzazione di una scogliera al piede della scarpata attraverso la posa di massi ciclopici di grandi dimensioni, disposti a sezione inclinata per favorire la stabilità e il deflusso delle acque. L'opera ha l'obiettivo di prevenire fenomeni erosivi, migliorando la sicurezza idraulica dell'area. La scarpata verrà quindi sagomata eventualmente utilizzando opere di ingegneria naturalistica in modo da riutilizzare il materiale naturale di risulta.

I lavori verranno eseguiti con l'utilizzo di mezzi meccanici specifici, garantendo un perfetto assestamento e durabilità nel tempo.

La tipologia strutturale dell'intervento è rappresentata negli elaborati grafici allegati.

A seguito dell'esecuzione dei rilievi plano-altimetrici da eseguirsi nel corso della progettazione esecutiva, sarà possibile eseguire approfondimenti tecnici individuando la tipologia di intervento più appropriata.

6 IMPORTO E CATEGORIA DEI LAVORI:

L'importo delle lavorazioni, inquadrabili nelle categorie OG8 **Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica** e **OG3 Lavori stradali**, sono stati valutati con computo metrico estimativo redatto utilizzando il Prezzario Regionale vigente e, ove non presenti, adottando nuovi prezzi valutati con analisi tenendo conto dei prezzi del prezzario ovvero desunti da indagini di mercato.
L'importo complessivo della perizia ammonta a Euro 653.000,00, suddiviso come segue:

Per lavori	€ 435.000,00	
Oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 15.000,00	
Totale lavori, compresa sicurezza		€ 450.000,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		€ 203.000,00
TOTALE		€ 653.000,00

Costituiscono parte integrante del presente progetto:

1) Relazione generale e tecnica;
2) Relazione di sostenibilità dell'opera;
3) Quadro Economico;
4) Computo Metrico Estimativo – stima sommaria della spesa;
5) Elaborati grafici;
6) Cronoprogramma;
7) Prime indicazioni di Sicurezza e Coordinamento;
8) Quadro incidenza Manodopera;
9) Elenco Prezzi Unitari.