Firmato digitalmente da:

PAOLO NOCE

10/03/2025 11:39

| rev. | data | |
|---|---|---|
| rev. 00 | data febbraio 2025 | |

richiedente

COMUNE DI SANTA MARGHERITA LIGURE - GE
Piazza Mazzini 46 - 16038 Santa Margherita Ligure
c.f. 00854480100 - p.iva 00172160996

oggetto dell'intervento

REGIMENTAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE NOZAREGO - SECONDO LOTTO. CUP G58B21000120001

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

localizzazione dell'intervento

Comune di Santa Margherita Ligure - GE

oggetto della tavola

Relazione paesaggistica semplificata

tavola

R4

codice elaborato .....

scala . . .

progettazione idraulica e coordinamento RTP


**IDROING - Ingegneria Idraulica e Ambientale**
**Dott. Ing. Paolo Noce**
Via Fieschi 3/3 - 16121 Genova - tel. +39.329.9273739 - ing.paolonoce@gmail.com - paolo.noce@ingpec.eu


progettazione architettonica


**castaldi** e **poggi** • *studio di architettura*
via g. galilei 24/3 - 16010 sant'olcese genova - +39.349.6781722 - +39.349.6775465 - p.i. 01691650996
fmcastaldi@libero.it - francesco.castaldi@archiworldpec.it - monica.poggi@archiworldpec.it


progettazione strutturale


STUDIO MARTIGNONE ASSOCIATI
*Ing. Federico Martignone – Albo Ingegneri provincia di Genova N°6166*
*Ing. Emanuela Timossi – Albo Ingegneri provincia di Genova N°8431A*
*Ing. Luca Molisani – Albo Ingegneri provincia di Genova N°8880A*
*Via Palestro 25/3 16122 Genova – Telefono 010.876287*
*E-mail: studio@martignoneassociati.it P.Iva / C.F. 01787210994*


indagini geologiche


Dott. Geol. Ruggero DAMERI
via Vesuvio 52r - 16134 Genova - +39.338.1900629 - p.iva 03149990107 - rogeolog@libero.it - ruggerodameri@pec.epap.it


progettazione architettonica - giovane professionista


**MARTINA CASTALDI** ▪ ARCHITETTO
Via G. Galilei 24/3 - 16010 Sant'Olcese - GE - p.i. 02819570991- +39.3492689302 - castaldi.marti@gmail.com - martina.castaldi@archiworldpec.it


consulenti


Dott.ssa Valentina BRODASCA - Archeologa
via Borgo degli Incrociati 3/7 - 16137 Genova - +39.349.3101063 - p.iva 02322480993 - vbrodasca@gmail.com - vbrodasca@pec.it

Agr. Dott. Fabrizio ONETO - Naturalista
via Cesare Viazzi - 16142 Genova - +39.340.6298028 - p.iva 01616340996 - info@cesbin.it

Studio Tecnico Topografico Geometra Fabio Crovetto
via Redipuglia 87/2 - 16147 Genova - +39.3289186370 - fabio@studiocrovetto.it



La proprietà di questo elaborato appartiene ai progettisti e pertanto è vietato riprodurlo o renderlo noto a terzi, in tutto od in parte, senza specifica autorizzazione scritta da parte dei progettisti stessi.

# COMUNE di SANTA MARGHERITA LIGURE (GE)

## Relazione paesaggistica semplificata

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER OPERE O INTERVENTI IL CUI IMPATTO PAESAGGISTICO E' VALUTATO MEDIANTE UNA DOCUMENTAZIONE SEMPLIFICATA, AI SENSI DEL DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 febbraio 2017, n. 31 – ALLEGATO B – punto B.40 ([1])**

1. RICHIEDENTE: **GUGLIELMO CAVERSAZIO,** in qualità di Sindaco del **Comune di Santa Margherita Ligure**, con sede in Piazza Mazzini n. 46 – 16038 S. Margherita Ligure, che ha delegato il Progettista ing. Paolo Noce, con studio in via Fieschi n. 3/3 – 16122 Genova iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 6028A, alla redazione della presente relazione paesaggistica.
   - ● persona fisica
   - ☒ società/impresa/ente

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO: realizzazione di un intervento di **REGIMENTAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE NOZAREGO – SECONDO LOTTO (CUP G58B21000120001).**

3. OPERA CORRELATA A:
   - ☐ edificio
   - ☐ area di pertinenza o intorno dell'edificio ☐ lotto di terreno
   - ☒ strade, corsi d'acqua
   - ☒ territorio aperto.

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:
   - ☐ temporaneo o stagionale
   - ☒ permanente: a) ☒ fisso
     b) ☐ rimovibile

5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)
- ● residenziale
- ● ricettiva
- ● turistica
- ● industriale
- ● ricettiva
- ● agricola
- ● commerciale
- ● direzionale
- ● altro (opere di regimazione idraulica).

5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)
- ● urbano
- ● agricolo

[1] La tipologia di intervento ricade nella casistica prevista al punto B.40 dell'Allegato B (Elenco interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato) del DPR 13.02.2017 n. 31, in quanto assimilata a: "*Interventi sistematici di ingegneria naturalistica diretti alla regimazione delle acque, alla conservazione del suolo o alla difesa dei versanti da frane e slavine*".

- boscato
- non coltivato
- parco privato

6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

- centro storico

☐ area urbana
☐ area periurbana
☐ territorio agricolo
☐ insediamento sparso insediamento agricolo
☒ area naturale (corso d'acqua)

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

- costa (☐ bassa ☐ alta)

☐ ambito lacustre

- vallivo

☐ pianura

- versante (☒ collinare ☐ montano)

☐ altopiano
☒ promontorio

- piana valliva

☒ terrazzamento
☐ crinale

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

Interventi localizzati sul promontorio del Monte di Portofino e precisamente nel tratto vallivo del bacino del torrente Nozarego, a monte della porzione urbanizzata dell'abitato di Santa Margherita Ligure, poco a monte dei tratti tombinati, in ambito naturale in alveo roccioso e ricco di vegetazione.




*Figura 1 – Ortofoto di inquadramento generale dell'area di Santa Margherita Ligure.*

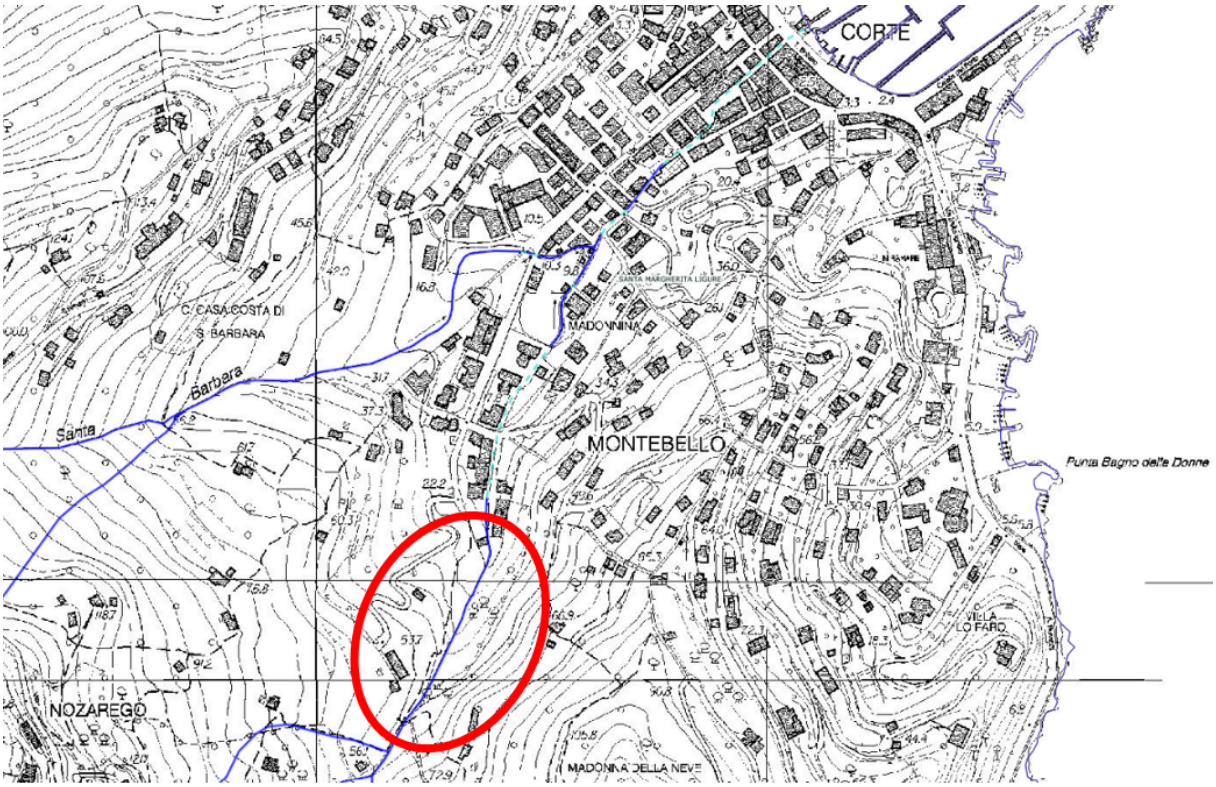



*Figura 2 - Estratto Carta Tecnica Regionale con area di intervento.*

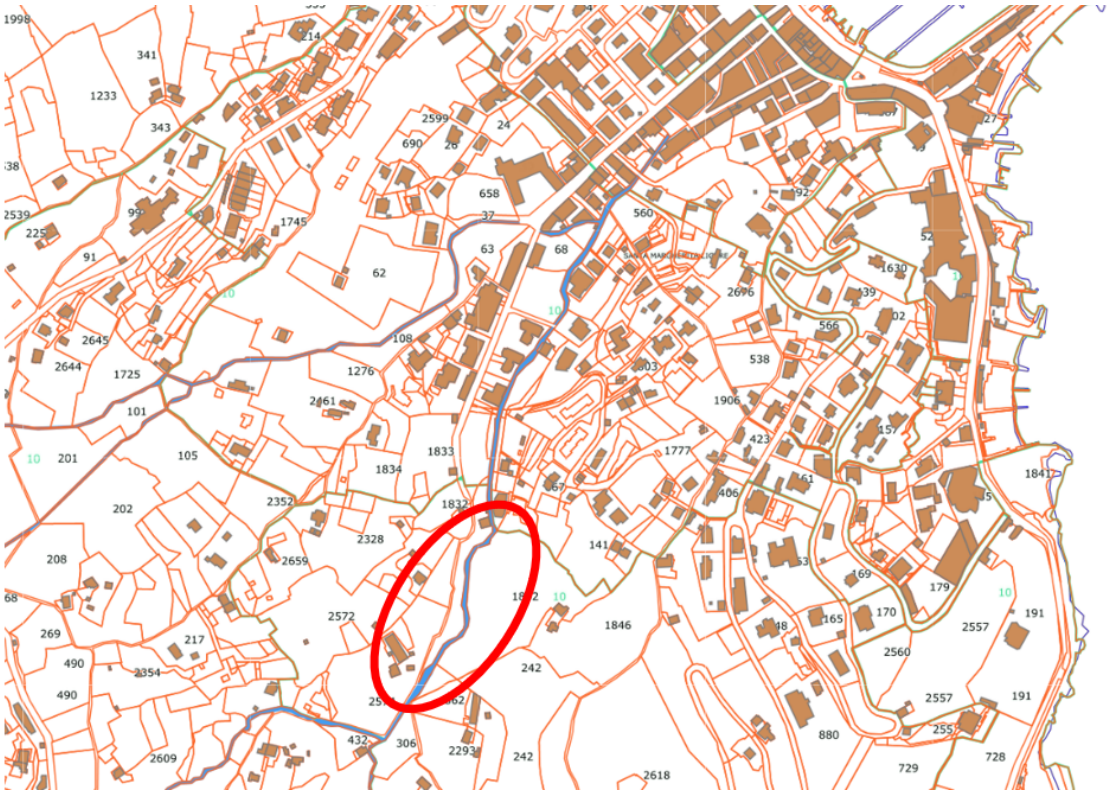


*Figura 3 - Localizzazione interventi su mappa catastale.*

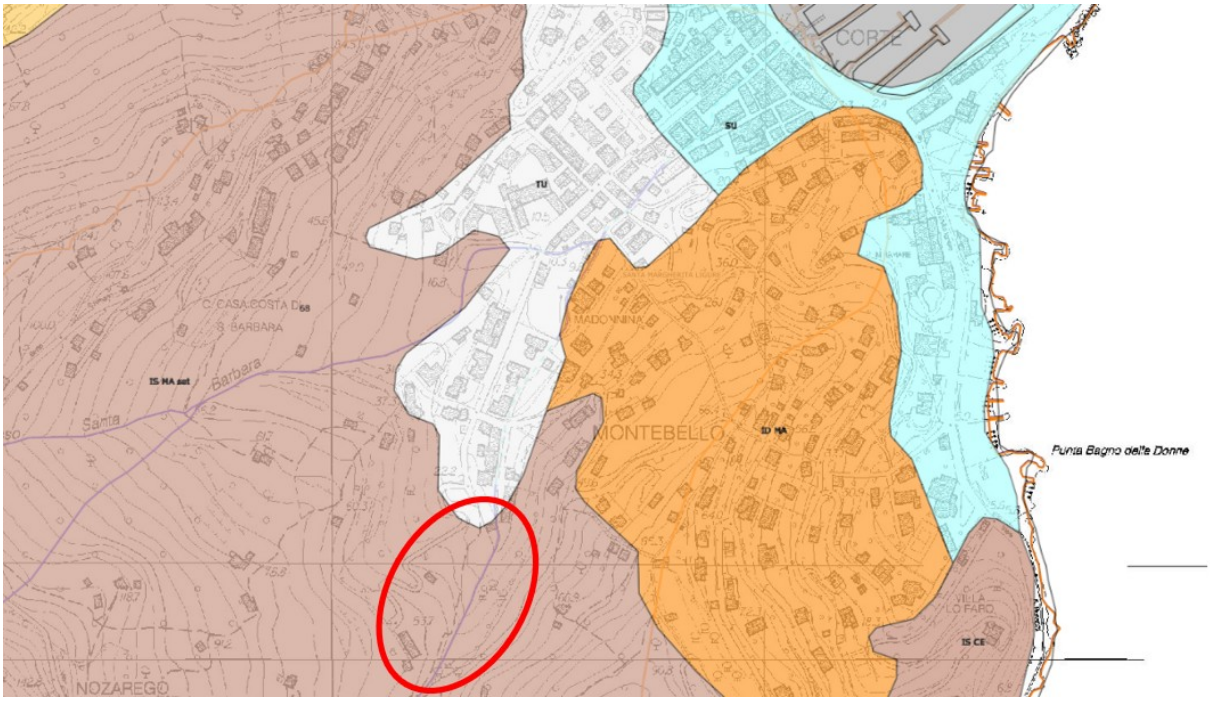



*Figura 4 - Estratto del PTCP Assetto insediativo: l'intervento ricade in area IS-MA-sat.*

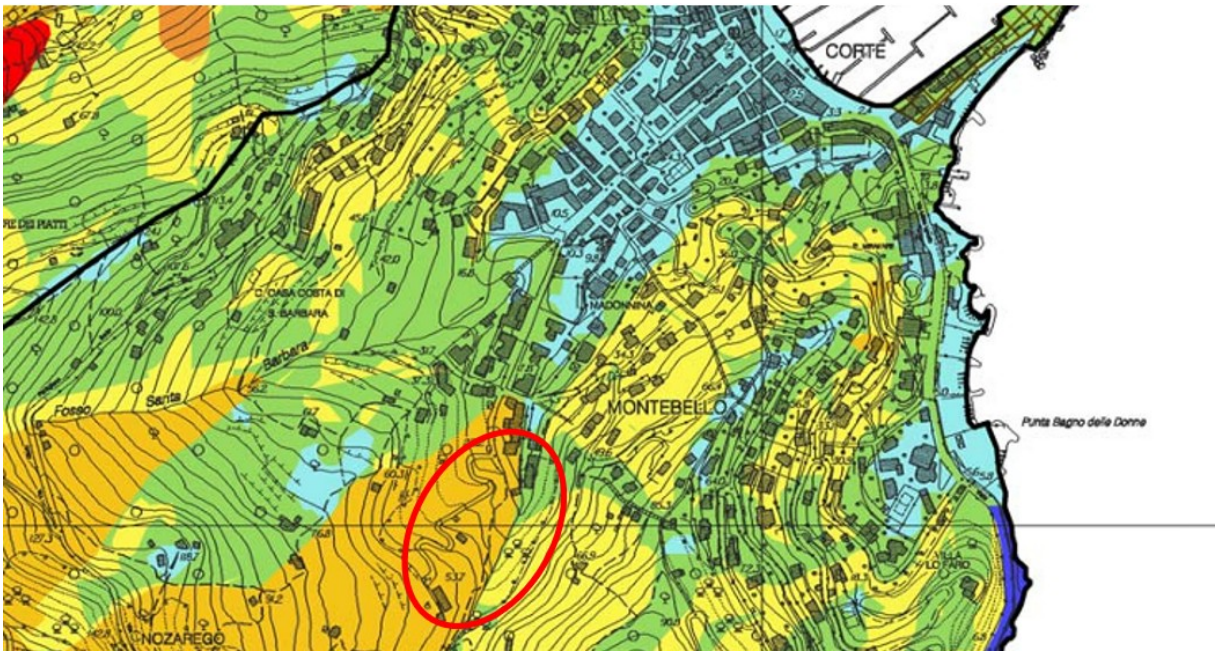



*Figura 5 - Estratto della Carta della suscettività al dissesto del Piano di Bacino Ambito 15.*

## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si riportano di seguito alcune immagini dello stato attuale delle aree oggetto di intervento.



*FOTO n. 1 – Vista del tratto vallivo del torrente Nozarego a monte della zona urbanizzata.*



*FOTO n. 2 – Il tratto a cielo aperto a monte delle tombinature di fondovalle.*



*FOTO n. 3 - Il tratto ove verrà posizionata la briglia selettiva (vista da monte).*



*FOTO n. 4 - Il tratto ove verrà posizionata la briglia selettiva (vista da valle).*



*FOTO n. 5 - Tratto intermedio del corso d'acqua allo stato naturale.*




*FOTO n. 6 – Un ponticello per accesso ad area privata dalla pedonale comunale (via della Madonnetta).*



*FOTO n. 7 – Un secondo ponticello ad arco in pietra per accesso ad area privata.*





*FOTO n. 8 – Il ponticello pedonale della strada comunale che attraversa l'alveo.*

10. a. ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 Dlgs 42/04):

☐ ville, giardini, parchi;
☐ complessi di cose immobili;
☒ bellezze panoramiche.




*Figura 6 - Localizzazione interventi in area a vincolo paesaggistico – Bellezza di insieme Stralcio Carta del Vincolo Paesaggistico (da Liguria Vincoli).*

Area classificata come Bellezza di Insieme come da estremi del vincolo seguenti (da Liguria Vincoli):

**Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme**

**Codice vincolo** 070247
**Numero Progressivo per Comune** 4
**Oggetto del Vincolo** PROMONTORIO DI PORTOFINO BELVEDERE SULLA RIVIERA LIGURE
**Tipo Decreto** Decreto Ministeriale
**Data del decreto** 11/06/1954
**Tipo di Pubblicazione** Gazzetta Ufficiale
**Numero di pubblicazione** 140
**Data pubblicazione** 22/06/1954
**Grado identificazione** identificabile con precisione
**Limiti amministrativi storici** SI
**Decreto** **070247**
**Stralcio cartografico** **070247_sc**

10.b. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del Dlgs 42/04):

☒ territori costieri;
● territori contermini ai laghi;
☒ fiumi, torrenti, corsi d'acqua;
☐ montagne ☐ superiori a 1200 - ☐ superiori a 1600 m; ☐ ghiacciai e circhi glaciali;
☒ parchi e riserve;
☒ territori coperti da foreste e boschi;
☐ università agrarie e usi civici;
● zone umide;
☐ vulcani;
☐ zone di interesse archeologico

## 11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA

Il Promontorio di Portofino, ubicato circa 25 km ad est di Genova, interrompe la continuità della linea di costa fra il capoluogo ligure e Sestri Levante, con una forma riconducibile ad un trapezio e con un'improvvisa elevazione orografica rappresentata dalla dorsale, orientata NO- SE, contraddistinta dall'allineamento di M. Tocco (471 m), M. di Portofino (609 m), M. delle Rocche (506 m), M. Croci di Nozarego (390 m) e M. Brano (310 m).

Il profilo geologico del Promontorio di Portofino è schematicamente rappresentato dalla sovrapposizione tettonica del Conglomerato di Portofino sul Flysch di M. Antola, lungo un contatto con immersione verso SSO (Servizio Geologico Italiano, 1968).

Il Conglomerato di Portofino, che rappresenta il substrato di riferimento delle aree di intervento, è considerato una molassa, ovvero una sedimentazione di materiali grossolani formatisi per rapida erosione dei terreni sollevati dall'orogenesi alpina.

Il centro di Santa Margherita Ligure è ubicato sul versante rivolto a levante del Promontorio: alle sue spalle si apre un bacino solcato da tre corsi d'acqua: da nord a sud, il torrente San Siro, il torrente Magistrato e il torrente Nozarego.

Tutti e tre scendono dalle pendici del monte di Portofino e confluiscono in mare attraversando il tessuto urbano di Santa Margherita con lunghi tratti tombinati. A monte dell'abitato, nella parte pedemontana, i corsi d'acqua presentano alvei naturali molto incisi e con fondo in roccia, con minime interferenze con infrastrutture (ponti e passerelle).

L'assetto morfologico del settore in esame è caratterizzato da versanti a media acclività con pendenze del 40% - 50%, più accentuate in prossimità delle dorsali dove affiora il basamento roccioso.

La elevata copertura vegetale dei versanti e la rilevante pendenza media delle aste torrentizie sono fonte di possibili criticità per le sezioni tombinate di fondovalle, in quanto – soprattutto in occasione di forti piogge e nubifragi – riversano verso valle significativi quantitativi di materiale vegetale e trasporto solido. La carente manutenzione delle porzioni boscate porta alla crescita di essenze vegetali in prossimità delle sponde che possono costituire ostacolo alla corrente, talvolta crollano in alveo e rilasciano ramaglie e fogliame, che viene trascinato verso valle con il rischio di parzializzare le sezioni di deflusso (spesso ridotte) delle tombinature di fondovalle.

In particolare il torrente Nozarego scende dalle pendici orientali del Monte di Portofino attraversando versanti con pendenze significative, su terreni con elevata copertura vegetale, raggiungendo la parte urbanizzata a poche centinaia di metri dalla foce in mare; tale ultimo tratto del corso d'acqua scorre in area completamente urbanizzata, con lunghi tratti tombinati in scatolari di calcestruzzo con sezioni idraulicamente inadeguate e ridotta pendenza.

## 12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO.

Scopo del presente progetto è quindi quello di realizzare opere di sistemazione idrogeologica del tratto vallivo del torrente Nozarego, costruendo opere di regimazione del corso d'acqua atte a ridurre il trasporto solido e trattenere il materiale solido – soprattutto quello flottante – che le correnti portano verso valle.

Per fare ciò si realizzerà una briglia selettiva al termine del tratto pedemontano, in prossimità della porzione urbanizzata; ciò permetterà anche una periodica manutenzione dell'opera che dovrà essere verificata e sorvegliata, provvedendo alla rimozione del materiale accumulato.

Insieme a tale opera, nell'intorno della stessa, si realizzeranno adeguamenti delle opere arginali, con nuovi manufatti solidamente ancorati su pali. Si rimedierà in tal modo ad alcuni fenomeni di dissesto puntuale delle sponde.

Altri piccoli interventi puntuali verranno realizzati nella parte mediana del corso d'acqua per migliorare le condizioni di deflusso in corrispondenza di piccoli manufatti di attraversamento.

Il torrente Nozarego nel tratto di intervento è affiancato dalla via pedonale della Madonnetta, che porta sino al Santuario di S. Maria Assunta in loc. Nozarego.

Il contesto è paesaggisticamente pregevole e degno di attenzione: le opere in cemento armato a vista (argini e paramenti murari) verranno rivestiti in pietra, con l'accortezza di utilizzare litotipi di natura calcarea.

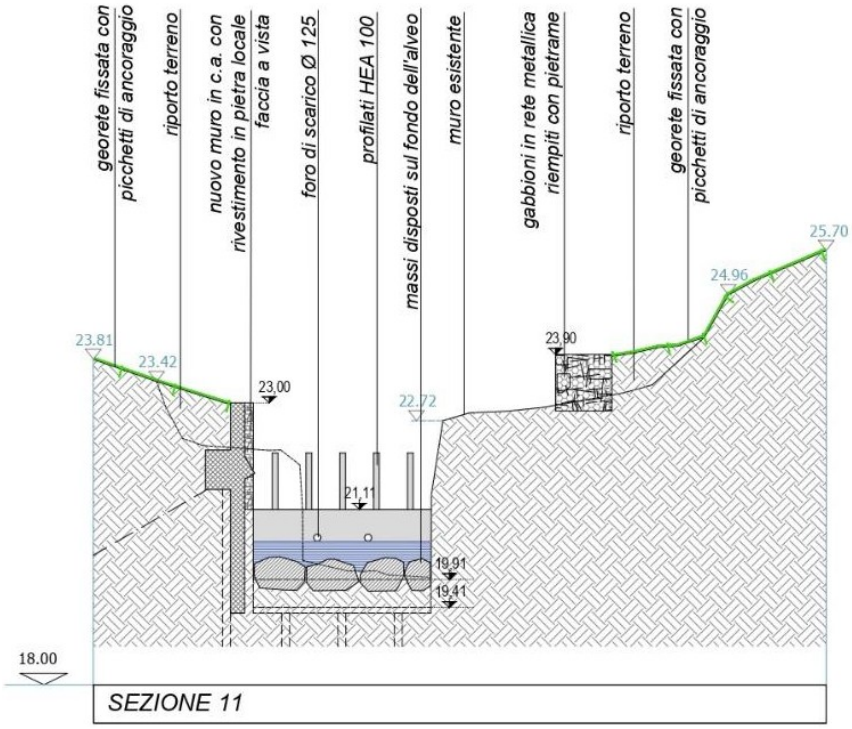



*Figura 7 – Sezione trasversale della nuova briglia selettiva (n. 11) in progetto.*

Lo sbarramento dell'alveo costituito dalla briglia selettiva, che si innalza sulla quota di fondo alveo di circa un metro, verrà mitigato con una rampa di risalita per la fauna ittica locale (anguille).

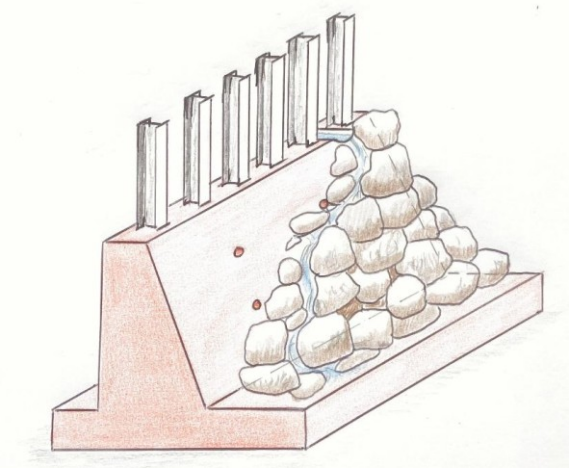


*Figura 8 – Vista assonometrica della briglia con la rampa in massi per la risalita delle anguille.*

Si riporta un fotoinserimento che rappresenta la situazione pre e post operam.



*Figura 9 – Stato del t. Nozarego ante operam, nel tratto interessato dalle nuove opere di regimazione idraulica.*



*Figura 10 – Fotoinserimento della gabbionata in sponda sinistra, del nuovo argine in sponda destra e della nuova briglia selettiva in progetto (vista da valle).*

## 13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

Si ritiene che l'attuazione degli interventi in progetto consenta la mitigazione del rischio geomorfologico e idrogeologico all'interno del bacino del torrente Nozarego; si tratta di opere di sistemazione idraulico forestale, attuate mediante azioni di ripristino della funzionalità e dell'inserimento paesaggistico, ricostituzione dell'assetto della vegetazione, messa in sicurezza idraulica, realizzazione di opere di regimazione delle acque e controllo del trasporto solido in alveo (briglia selettiva).
Gli interventi sono del tutto compatibili con le indicazioni del Piano del Parco, con le indicazioni del PTCP e con le Norme del Piano di Bacino.

## 14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Le opere di mitigazione e compensazione previste si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità.

Più precisamente, le opere di mitigazione adottate saranno basate sull'impiego di materiali similari a quelli già presenti in loco, quali ad esempio: l'utilizzo di litotipi di calcare per il rivestimento delle pareti in calcestruzzo, l'impiego di opere di ingegneria naturalistica (gabbioni in rete metallica), reimpiego di massi e blocchi di pietra presenti in alveo per la realizzazione della massicciata a tergo della briglia o per la costruzione della rampa di risalita della fauna ittica.

Tutto ciò al fine di inserire l'opera nel contesto paesaggistico locale, con il minimo impatto.

Le operazioni di cantiere con mezzi d'opera verranno eseguite previa deviazione delle acque e ponendo particolare attenzione all'intorbidimento delle stesse, con una permanenza all'interno dell'alveo in tempi più possibile ridotti.

Non si ravvisano modificazioni di rilievo della compagine vegetale; modificazioni dell'assetto percettivo, scenico, panoramico; modificazioni dell'assetto insediativo-storico; modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi; modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale locale; modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo rispetto allo stato attuale e a seguito del progetto non si ravvisano inoltre fenomeni di: intrusione, suddivisione, frammentazione, riduzione, eliminazione delle relazioni visive e storico-culturali, concentrazione, interruzione di processi ecologici e ambientali, destrutturazione e deconnotazione.

Per tutte le considerazioni sopra riportate l'intervento si integra nel paesaggio nel rispetto del contesto naturale, storico e antropico ed è pertanto conforme al vincolo paesaggistico a cui è soggetto.

Genova, 28 febbraio 2025

Il Richiedente

Il progettista dell'intervento
(Ing. Paolo Noce)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'**

Contestuale o collegata ad un'istanza presentata ad una P.A. o richiamata dalla stessa, anche se prodotta non contestualmente, ma in un secondo momento.
(art. 21 comma 1 – art. 38 comma 2 e 3 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000)

**Il sottoscritto Progettista**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Ingegnere* | *PAOLO NOCE* | | nato a | *GENOVA* | |
| il | *05.02.1961* | c.f. | *NCOPLA61B05D969C* | | |
| residente in | *via Rodi n. 8/2 - 16145 Genova* | | | | |
| iscritto al | *Ordine degli Ingegneri della Provincia di GENOVA* | | | al n. | *6028A* |
| con studio in | *Via Fieschi n. 3/3 – 16122 Genova* | | | | |
| e-mail | *ing.paolonoce@gmail.com* | | | | |
| e-mail PEC | *paolo.noce@ingpec.eu* | | | | |
| telefono | *329.9273739* | | fax | - | |

In qualità di tecnico progettista consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punita ai sensi del C.P. secondo quanto prescritto dall'art. 76 del succitato D.P.R. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera. (art. 75 D.P.R. 445/2000);

**ATTESTA**

La conformità agli strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati ed ai regolamenti edilizi vigenti, nonché il rispetto delle norme di sicurezza, di quelle igienico – sanitarie e di tutte le disposizioni applicabili per l'esecuzione delle opere, quindi la preventiva verifica circa la conformità dell'intervento in progetto che riguarda la **REGIMENTAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE NOZAREGO – SECONDO LOTTO (CUP G58B21000120001)** alla normativa urbanistico-edilizia.

Letto, approvato e sottoscritto.

Genova, 28 febbraio 2025

In fede

Il Progettista
(Ing. Paolo Noce)

