PROVINCIA DI SAVONA

Regione Liguria

COMUNE DI COSSERIA

Foglio 5

Lavori di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e dei versanti posti in prossimità dell'area cimiteriale, della Chiesa Parrocchiale e della Casa Comunale in Cosseria (SV) Loc. Bosi mediante abbancamento di terre e rocce da scavo senza formulario

- Integrazione a nota prot. 2024-1379896 del 06/09/2024 -

OGGETTO

Relazione naturalistica integrativa

COMMITTENTE

M.G.A. Srl
Piazza Quattro Novembre n.7
20124 - Milano (MI)

RESPONSABILE PROGETTAZIONE

Arch. Marco Bergero

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Geom. Andrea Orsini
Ing. Elisa Revelli
Arch. Chiara Bergero
Geom. Alessio Muca

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Geol. Francesco Munì
Dott. Umberto Bruschini
Ce.S.Bi.N. Srl
Arch. Lorenzo Ferro Forte
Ing. Luigi Chiavazza
Simularia S.r.l.

DATA

Settembre 2024

Allegato
5

Questo disegno è di proprieta' intellettuale e ad uso esclusivo della committenza

Studio Tecnico Arch. Marco Bergero
Via dei Portici 18/1 - 17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)
Tel. e Fax 019.50.15.04 - e-mail arch.marcobergero@gmail.com - P.I. 01723650097

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEI VERSANTI RELATIVI ALL'AREA CIMITERIALE, ALLA CHIESA PARROCCHIALE E ALLA CASA COMUNALE IN COSSERIA (SV) LOC. BOSI MEDIANTE ABBANCAMENTO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO SENZA FORMULARIO

Relazione integrativa alla richiesta prot. 2024-1379896 del 06/09/2024

del Settore Valutazione Impatto Ambientale

e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria

Settembre 2024

COMMITTENTE	**Studio Tecnico Arch. Marco Bergero** Via dei Portici, 18/1 17014 – Cairo Montenotte (SV)

RELAZIONE TECNICA

Firmato digitalmente da ONETO FABRIZIO
DN: cn=ONETO FABRIZIO, c=IT
Data: 2024.09.17 17:24:29 +02'00'

ONETO FABRIZIO

A cura di:

Agr. Dott. Fabrizio Oneto

Centro Studi BioNaturalistici - **Società a Responsabilità Limitata**
Sede operativa c/o DISTAV - Università di Genova, Corso Europa 26 - 16132 Genova
CF/Piva: 02135030993
Tel. 3406298028
info@cesbin.it
www.cesbin.it

Società Spin off Università di Genova

Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta dagli scriventi in risposta alle integrazioni richieste, sulla componente biodiversità, dal Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria con nota Prot-2024-1379896 del 06/09/2024, nell'ambito del Procedimento di Verifica di Assoggettabilità alla VIA relativo al progetto "*Lavori di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e dei versanti posti in prossimità dell'area cimiteriale, della Chiesa Parrocchiale e della Casa Comunale in Cosseria (SV) Loc. Bosi mediante abbancamento di terre e rocce da scavo senza formulario*". Nel successivo capitolo si riportano, punto per punto, le richieste di integrazioni (in corsivo) con le relative risposte.

Risposte alle integrazioni

6.1. Indicare i transetti effettuati per le indagini sugli anfibi

L'area interessata dagli interventi in oggetto è una piccola depressione calanchiva sulla cui sommità sud sorge parte dell'abitato di Cosseria.

Pertanto, per caratteristiche intrinseche dei calanchi, gran parte del territorio è strutturato in falesie argillose/marnose con pendenze accentuate su cui si sviluppano comunità vegetali spesso transitorie legate all'evoluzione erosiva del territorio.

La depressione ha un andamento lineare, con un anfiteatro modesto a sud ovest che confluisce in una stretta vallecola con andamento sud ovest/nord est dove si trova lo sbocco della depressione in direzione della SP42 e della ferrovia, con morfologie gradualmente più dolci, aree pianeggianti.

La scelta dei transetti e la loro localizzazione è quindi frutto di una valutazione che tiene in considerazione: tipologia degli interventi, target e ambienti oggetto di indagine, accessibilità e sicurezza degli operatori coinvolti.

A valle di questo processo decisionale nel mese di maggio 2023 sono stati condotti n° 5 transetti di lunghezza variabile utili ad intercettare le tipologie ambientali più interessanti, senza esporre a pericoli gli operatori.



Localizzazione transetti svolti (in bianco) rispetto all'area di intervento (in rosso)

6.2. Inviare opportuni approfondimenti che chiariscano, considerato che le varie operazioni interesseranno continuativamente la zona per circa 10 anni, a prescindere dalla presenza di specie target, l'attuale idoneità dei luoghi per tali specie, con particolare riferimento ai rii ivi presenti, e di conseguenza la funzionalità di connessione ecologica tra le due ZSC del Corridoio per specie di ambienti Boschivi

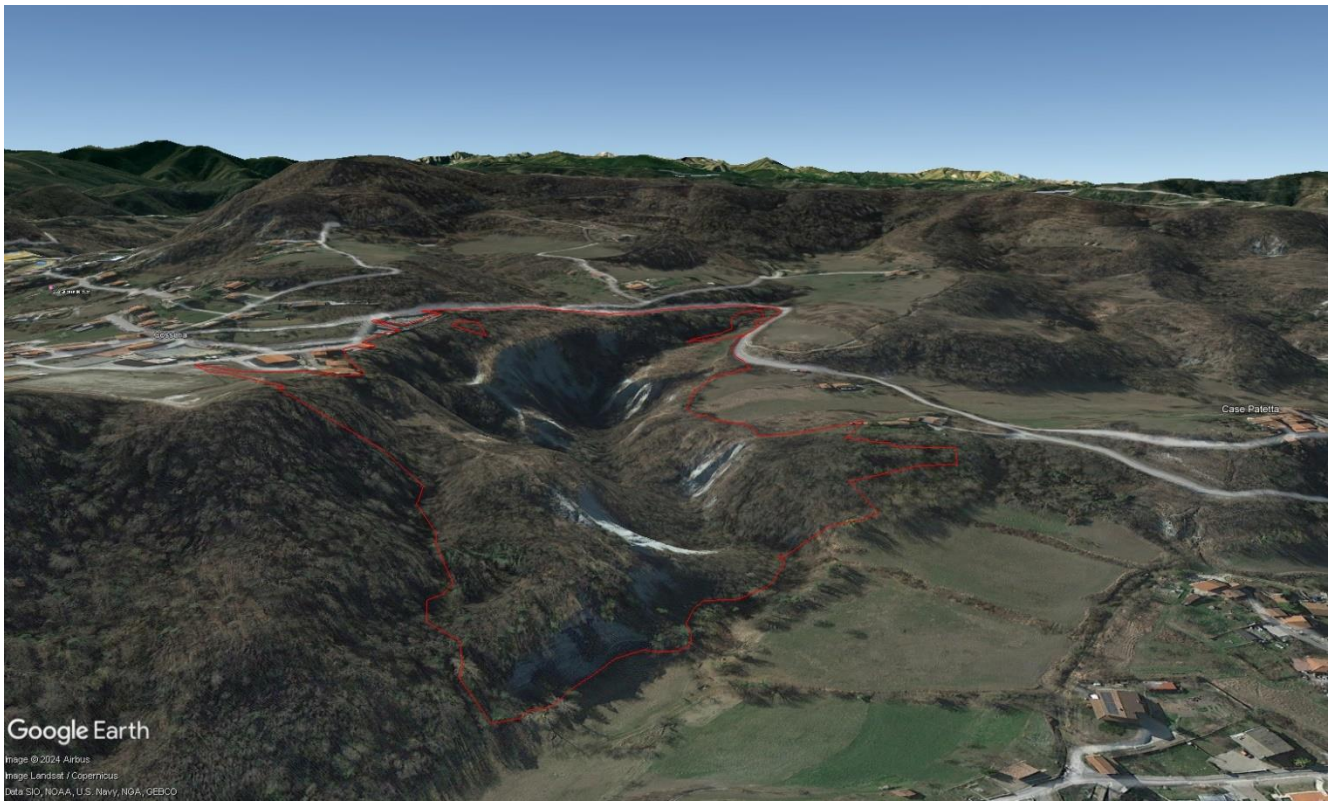
L'area interessata dagli interventi in oggetto è una piccola depressione calanchiva sulla cui sommità sud sorge parte dell'abitato di Cosseria.

Pertanto, per caratteristiche intrinseche dei calanchi, gran parte del territorio è strutturato in falesie argillose/marnose con pendenze accentuate su cui si sviluppano comunità vegetali spesso transitorie legate all'evoluzione erosiva del territorio.

La depressione ha un andamento lineare, con un anfiteatro modesto a sud ovest che confluisce in una stretta vallecola con andamento sud ovest/nord est dove si trova lo sbocco della depressione in direzione della SP42 e della ferrovia, con morfologie gradualmente più dolci, aree pianeggianti.

Per una migliore analisi di un contesto territoriale di questo tipo, è utile considerare il territorio nel suo sviluppo in 3D, restituendo una situazione più realistica rispetto alla semplice consultazione, ad esempio, delle Carte Tecniche Regionali.

L'area è infatti interessata da un piccolo impluvio che drena semplicemente le acque provenienti dalle falesie calanchive e dal plateau argilloso circostante, oltre a ricevere le acque di scolo delle aree impermeabilizzate della sovrastante Cosseria e della viabilità che contorna la depressione. L'impluvio ha uno stretto profilo a V e dimensioni molto ridotte, con grande apporto di materiale limoso/argilloso in sospensione e velocità che impediscono la formazione di aree di acqua a debole corrente/pozze più interessanti per gli anfibi.
L'impluvio inoltre non ha alcun collegamento con il reticolo idrico superficiale circostante, e si esaurisce all'altezza della SP 42 e della ferrovia.



Area di indagine (in rosso i confini del progetto)

Analogamente il substrato e il sottobosco, si caratterizzano con una copertura piuttosto compatta argillosa, con scarsa componente interstiziale, con aree esposte spesso piuttosto aride.

I rilievi condotti nel mese di maggio 2023 hanno confermato tali considerazioni, e l'area non appare idonea ad ospitare le specie target. La funzionalità ecologica del "Corridoio per specie di ambienti boschivi" fra le ZSC IT1322223 e IT1322219 è pertanto preservata.

6.3. Indicare se esistano opportune soluzioni operative e realizzative per mitigare gli impatti nel periodo di operatività, come ad esempio la riduzione o l'eliminazione delle tombinature previste

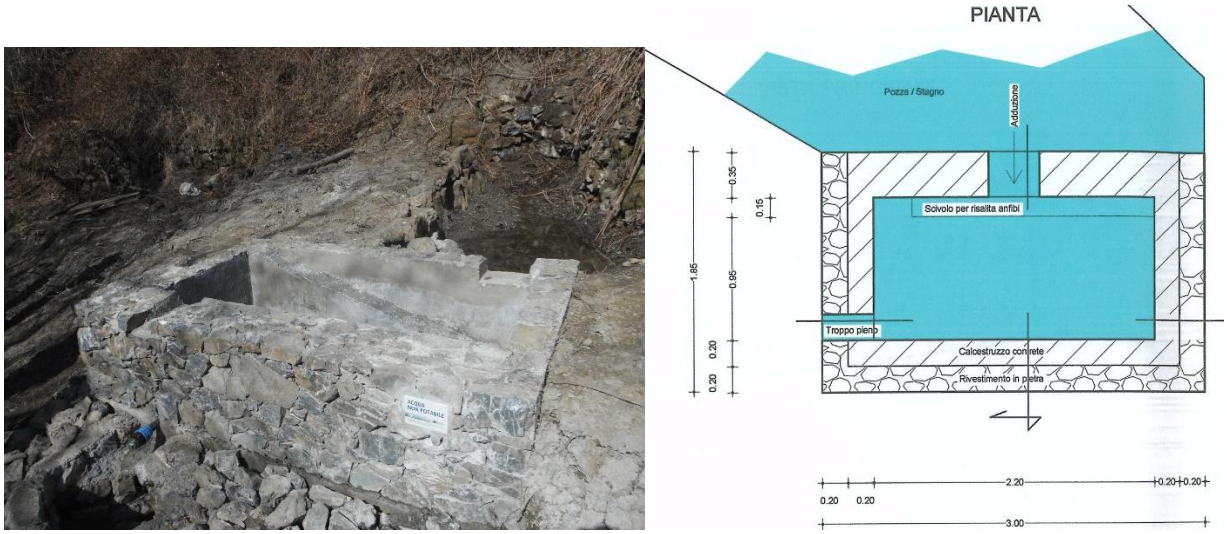
6.4. Anche sulla base di quanto riscontrato in occasione dei rilievi, indicare le possibili misure per migliorare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua per gli anfibi, in corrispondenza delle sistemazioni finali

Allo stato attuale l'area non è idonea ad ospitare comunità anfibie. L'unica specie rilevata nel mese di maggio 2023 è rana verde minore *P. lessonae* /*P.* kl. *esculentus* osservata in una raccolta d'acqua artificiale ad uso irriguo limitrofa al canale.



Individuo di rana verde minore *P. lessonae* /*P.* kl. *esculentus*

Per aumentare quindi l'attrattività dell'area per specie di anfibi legate ad ambienti acquatici, è utile valutare la creazione di raccolte d'acqua artificiali, realizzate con sistemi idonei di accesso e fuoriuscita, che possono anche integrarsi con il contesto rurale e avere una valenza pratica oltre che funzionale alla biodiversità.



Esempi di vasche funzionali per gli anfibi (da: Progetto *Bombina*, Parco Naturale Regionale Montemarcello Magra Vara)

6.5. Indicare le misure che si intendono attuare per evitare la propagazione o l'introduzione di specie aliene invasive (operatività, monitoraggi) durante l'operatività e in fase di post-operam

I rilievi condotti nel 2023 non hanno evidenziato la presenza di importanti comunità vegetali alloctone, salvo la presenza di nuclei di robinia. In ogni caso sarà adottato il seguente protocollo e monitoraggio per evitare il rischio di ingresso o propagazione di specie vegetali aliene

Protocollo operativo per evitare la diffusione delle specie esotiche

- evitare il prelievo e l'utilizzo di suoli in aree dove sono presenti specie esotiche (suoli contaminati da semi e propaguli);
- non abbandonare nell'ambiente né compostare (salvo che in impianti industriali dove non è possibile che il materiale si disperda) gli scarti vegetali derivati dal taglio della specie;
- ridurre al minimo la movimentazione di terra e azioni di disturbo del terreno;
- nel caso di deposito temporaneo di cumuli di terreno, sono necessari interventi di copertura con inerbimenti in modo da contrastare i fenomeni di dilavamento e creare condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone: nel breve periodo (1-2 mesi fino all'anno) inerbire con miscugli composti da specie a rapido insediamento, in grado di coprire velocemente le superfici trattate (ad esempio *Lolium spp., Hordeum vulgare, Avena sativa*) (Gruppo Regionale del Piemonte sulle specie vegetali esotiche, 2022).

Monitoraggio specie esotiche

Durante la fase di *Post Operam* è necessario monitorare ogni mese nel periodo di massimo sviluppo vegetativo (giugno-luglio) l'eventuale comparsa o diffusione di specie esotiche al fine di programmare con adeguato tempismo gli interventi di controllo. Gli elementi da monitorare sono:

- grado di copertura;
- abbondanza ricacci;
- grado di rinnovamento della specie (numero di plantule, di individui maturi)

Verrà monitorata l'area di cantiere tramite l'esecuzione di transetti della lunghezza di 10 metri e ampiezza 1 metro disposti nelle aree cantiere e in aree saggio lungo la viabilità interferita.

Il monitoraggio deve essere portato avanti per 2 anni dal termine della fase operativa (Montagnani et al. 2019)

6.6. Inviare un inquadramento ecologico dello stato attuale del Rio Rocchette, con particolare riferimento alla componente faunistica eventualmente presente

L'area interessata dagli interventi in oggetto è una piccola depressione calanchiva sulla cui sommità sud sorge parte dell'abitato di Cosseria.

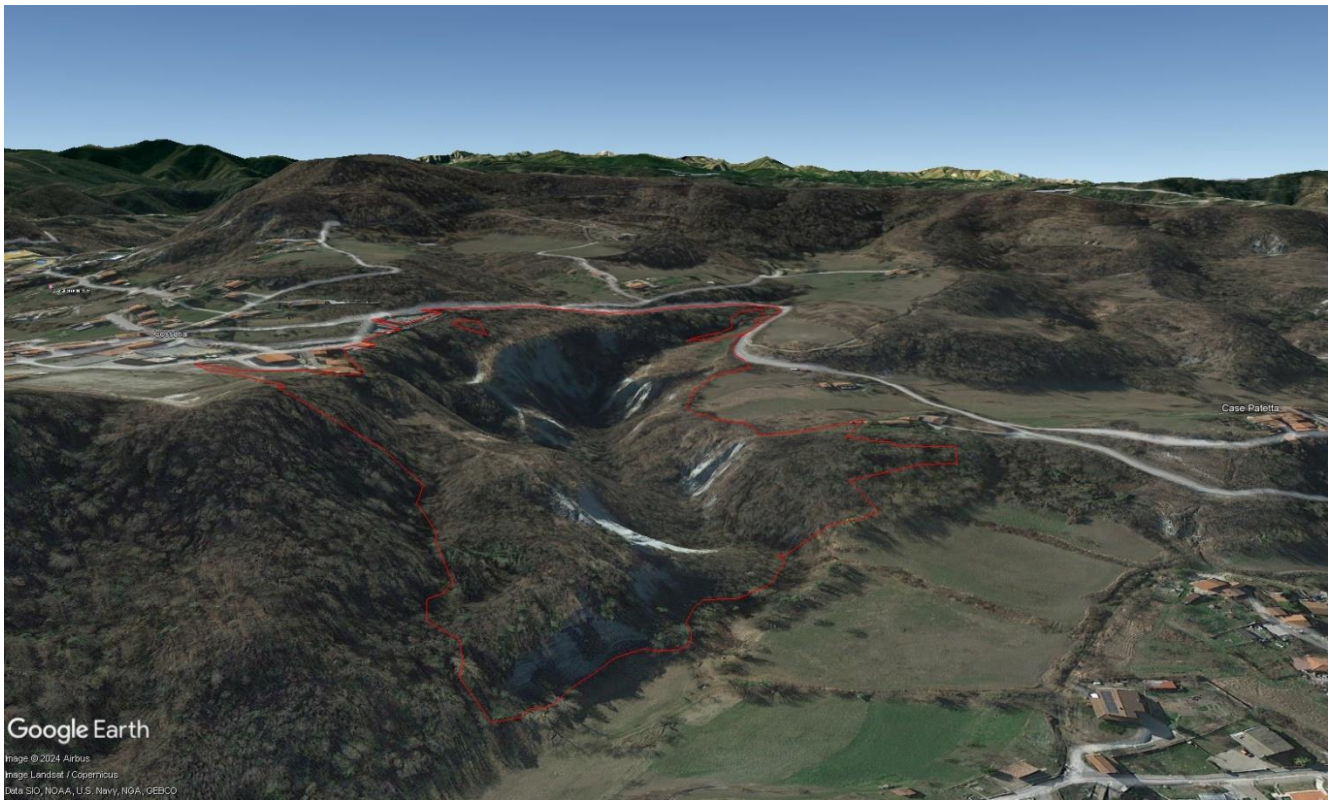
Pertanto, per caratteristiche intrinseche dei calanchi, gran parte del territorio è strutturato in falesie argillose/marnose con pendenze accentuate su cui si sviluppano comunità vegetali spesso transitorie legate all'evoluzione erosiva del territorio.

La depressione ha un andamento lineare, con un anfiteatro modesto a sud ovest che confluisce in una stretta vallecola in cui trova spazio il cosiddetto Rio Rocchette con andamento sud ovest/nord est dove si trova lo sbocco della depressione in direzione della SP42 e della ferrovia, con morfologie gradualmente più dolci, aree pianeggianti.

Per una migliore analisi di un contesto territoriale di questo tipo, è utile considerare il territorio nel suo sviluppo in 3D, restituendo una situazione più realistica rispetto alla semplice consultazione, ad esempio, delle Carte Tecniche Regionali.

L'area è infatti interessata da un piccolo impluvio che drena semplicemente le acque provenienti dalle falesie calanchive e dal plateau argilloso circostante, oltre a ricevere le acque di scolo delle aree impermeabilizzate della sovrastante Cosseria e della viabilità che contorna la depressione. L'impluvio ha uno stretto profilo a V e dimensioni molto ridotte, con grande apporto di materiali limoso/argilloso in sospensione e velocità che impediscono la formazione di aree di acqua a debole corrente/pozze più interessanti per gli anfibi.

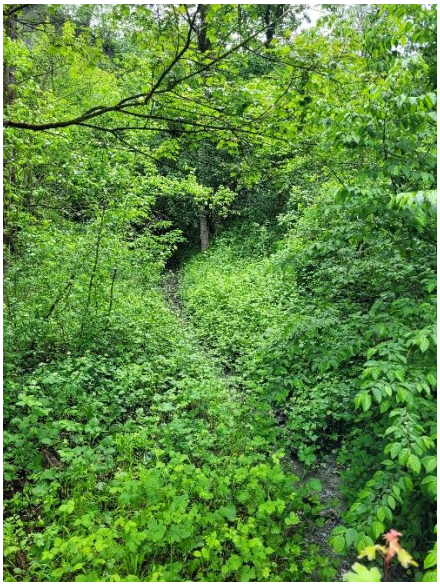
L'impluvio inoltre non ha alcun collegamento con il reticolo idrico superficiale circostante, e si esaurisce all'altezza della SP 42 e della ferrovia.



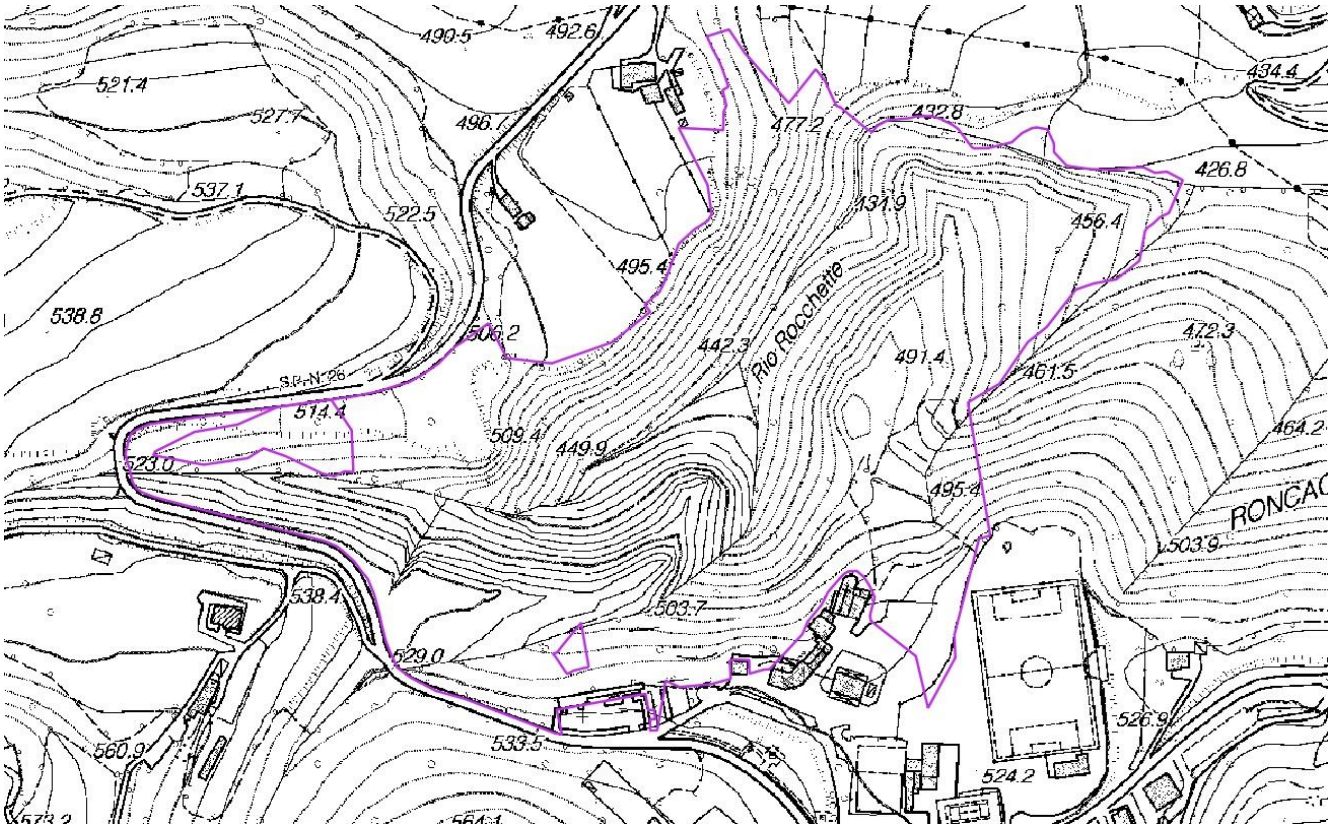
Area di indagine (in rosso i confini del progetto)

Analogamente il substrato e il sottobosco, si caratterizzano con una copertura piuttosto compatta argillosa, con scarsa componente interstiziale, con aree esposte spesso piuttosto aride.

Il corpo idrico ad oggi non presenta ambienti igrofili di particolare rilievo e idonei ad ospitare comunità faunistiche legate ad ambienti d'acqua dolce. Inoltre il Rio Rocchette non ha alcun collegamento con il reticolo superficiale e fortemente influenzato dalle piogge, e non ha caratteristiche idonee ad ospitare comunità ittiche.



Rio Rocchette nell'area di indagine


490.5
492.6
521.4
527.1
496.4
477.2
432.8
434.4
426.8
537.1
522.5
431.9
456.4
495.4
538.8
506.2
442.3
Rio Rocchette
491.4
472.3
S.P. N°26
514.4
461.5
464.2
509.4
449.9
523.0
495.4
RONCAC
503.9
538.4
503.7
529.0
526.9
560.9
533.5
524.2


Cosseria
Case Patetta
Dolci Manie
Case Rossi
Rossi - Valle
Google Earth
Image © 2024 Airbus
Image Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

6.7. Inviare un approfondimento sulle potenziali interferenze sui comparti in fase di esercizio dell'opera, nonché sulle modalità attraverso le quali garantire la continuità fluviale, qualora sia rilevata la presenza di specie ittiche

Il progetto prevede a conclusione degli interventi la completa rinaturalizzazione dell'area. Per quanto riguarda le acque di deflusso, l'intervento prevede la loro tombinatura provvisoria per poter effettuare le operazioni di abbancamento. Gli scatolari saranno dimensionati in modo tale da garantire il deflusso delle portate caratteristiche ed evitare l'interferenza di eventuali fenomeni di piena con le lavorazioni previste. Al termine dei lavori, la tombinatura sarà eliminata e i due impluvi saranno riportati in superficie in un contesto più stabile e idoneo ad una loro corretta rinaturalizzazione. Non si prevede pertanto l'interruzione della continuità fluviale ne in fase di cantiere ne in fase di esercizio.
In considerazione dei risultati delle indagini svolte, non sono prevedibili interferenze in fase di esercizio delle opere.