

**SCHEDA ISTRUTTORIA PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
INTEGRATA CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA APPROPRIATA**

Istanza per il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per l' "Intervento per la mitigazione del rischio idrogeologico incombente sull'abitato del casale denominato Sala - interventi di ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile - Comune di Corbara (SA) - CIG: A0121D1AD0" – Proponente Comune di Corbara (SA) – cup 10012

1 - INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

- con nota acquisita al prot. 2024.470480 del 08/10/2024, il Comune di Corbara ha avanzato istanza di PAUR, comprensiva dell'istanza di VIA integrata con la VInCA, per l' "Intervento per la mitigazione del rischio idrogeologico incombente sull'abitato del casale denominato Sala - interventi di ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile - Comune di Corbara (SA) - CIG: A0121D1AD0" all'istanza è stato assegnato il CUP 10012;
- espletata la fase di procedibilità amministrativa e la pubblicazione dell'avviso in data 14/07/2025, con nota prot. 352302 del 14/07/2025 è stato avviato il procedimento ricordando a tutti i soggetti partecipanti i termini dello stesso;
- nel primo periodo di consultazione non sono pervenute osservazioni;
- con nota prot. 450365/2025 del 15/09/2025 è stata trasmessa la richiesta di integrazioni e chiarimenti ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs 152/2006;
- in data 08/10/2025 il Comune di Corbara ha trasmesso la documentazione, acquisita al prot. 0512464/2025 del 09/10/2025, a riscontro della richiesta di integrazioni prot. 450365/2025 del 15/09/2025;
- in data 10/10/2025 è stato pubblicato l'avviso per la seconda consultazione prevista dell'art. 27-bis del Dlgs 152/2006;
- con nota prot. 0521187/2025 del 13/10/2025 è stata comunicata la data di pubblicazione del secondo avviso ed è stata convocata la prima riunione della Conferenza di Servizi prevista per il 05/12/2025;
- nel secondo periodo di consultazione non sono pervenute osservazioni;
- in data 05.12.2025 si è svolta la prima seduta della Conferenza di servizi nel corso della quale, tra l'altro, i partecipanti si sono espressi in merito all'eshaustività delle integrazioni prodotte dal proponente. In particolare, ai fini del completamento dell'istruttoria di VIA integrata con la Vinca si sono resi necessari ulteriori chiarimenti ed integrazioni come puntualmente riportato nel successivo paragrafo della presente scheda istruttoria;
- il proponente Comune di Corbara ha riscontrato, con nota acquisita al prot. n. 020318/2026 del 13/01/2026, le richieste di integrazioni e chiarimenti formulate per la VIA-Vinca nel corso della prima seduta di CdS del 05.12.2025;
- agli atti del procedimento, allo stato, sono stati acquisiti i seguenti pareri/espressioni:
- nota acquisita al prot. n. 0060704/2026 del 26/01/2026 con cui la Comunità Montana dei Monti Lattari ha rilasciato autorizzazione per il vincolo idrogeologico con prescrizioni;
- nota prot. prot 964 del 13.01.2025 di trasmissione del parere favorevole con prescrizioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale;
- nota acquisita al prot. n. 0093254/2026 del 04/02/2026 con cui la SABAP di Salerno e Avellino ha trasmesso il proprio parere endoprocedimentale favorevole con prescrizioni sia in materia di paesaggio che di tutela archeologica;
- nota acquisita al prot. n. 0100407/2026 del 06/02/2026 con cui la Provincia di Salerno ha espresso Parere Favorevole invitando a tenere in considerazione le azioni di salvaguardia della rete ecologica di cui al Titolo II – Capo II bis del PTCP di Salerno;
- nota acquisita al prot. n. 0101644/2026 del 06/02/2026 con cui la GORI spa ha rilasciato parere tecnico favorevole con raccomandazioni.
- Sentito dell'Ente Parco dei Monti Lattari rilasciato con Decreto N.941/S-2026 del 06/02/2026.

I riscontri e le integrazioni fornite dal proponente, sia nel corso del procedimento che agli atti della Conferenza di servizi, sono riportati nella presente scheda ome integrati nei relativi punti di interesse.

2 – ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI

RICHIESTE DI INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI

Ai fini del completamento dell'istruttoria di VIA-VI con **nota prot. reg. prot. 450365/2025 del 15/09/2025** sono state richieste al proponente **le seguenti integrazioni:**

Strumenti di pianificazione e vincolistica

1. *In riferimento all'inquadramento dell'intervento in relazione ai principali strumenti di pianificazione/programmazione e al regime vincolistico, nel SIA ci si limita ad una mera riproposizione dei contenuti dei diversi piani senza operare una verifica di coerenza con le opere a farsi. Si chiede di fornire un'analisi ragionata dei rapporti di coerenza delle opere a farsi con gli strumenti di pianificazione (PTR, PTCP, PUC ecc) e con il quadro vincolistico esistente.*
2. *Fermo restando quanto richiesto al punto precedente, nel file denominato 10_EL_GEN_11, allegato all'istanza, figura lo stralcio della tavola 1.2.2 del P.U.C. da cui emerge che l'area **rientra nell'area di tutela assoluta dei pozzi di approvvigionamento idropotabile** (152, parte 3 art. 94 c3) e nelle zone di **rispetto dei pozzi di approvvigionamento idropotabile** (152, parte 3 art. 94 c6), tuttavia nel SIA non è riportata alcuna argomentazione nel merito e dette aree tutelate non vengono addirittura menzionate nel paragrafo dei vincoli esistenti. Si chiede di integrare dimostrando la coerenza degli interventi di progetto come richiesto al punto precedente e di specificare quali misure progettuali e gestionali si prevede adottare al fine di scongiurare qualsiasi alterazione quali-quantitativa della risorsa idropotabile sottoposta a tutela assoluta e di quella ricadente nelle zone di rispetto.*
3. *Dal SIA si evince che l'intervento ricade nella zona del Parco Agricolo del Corbarino si chiede nel merito di dimostrare la compatibilità di tutte le opere a farsi con detta perimetrazione.*
4. *In riferimento ai precedenti punti si chiede di indicare gli Enti gestori preposti alla tutela:*
 - dei pozzi di approvvigionamento idropotabile;
 - del Parco Agricolo del Corbarino.

Descrizione del progetto

5. *Alcuni degli interventi di progetto prevedono, all'interno dell'alveo, tubazioni e canalizzazioni in c.a., si chiede di dimostrare la coerenza di dette opere con i divieti previsti dall'art. 115 del D.Lgs. 152/06 e dal Regolamento per l'attuazione degli interventi di Ingegneria naturalistica nella regione Campania DPGR n. 574 del 22 luglio 2002 integrato con la DGR della Campania n. 4084 del 20 settembre 2002 che in particolare all'art. 9 recita:*
 - ✓ *“E’ sempre vietata la realizzazione di interventi (Art. 9), che prevedano:*
 - i. rivestimenti di alvei e di sponde fluviali in calcestruzzo;
 - ii. tombamenti di corsi d'acqua;
 - iii. rettificazioni e modifiche dei tracciati naturali dei corsi d'acqua;
 - iv. eliminazione completa della vegetazione riparia arbustiva e arborea.
 - ✓ *Qualora si verifichino situazioni particolari per la tutela della pubblica incolumità e sicurezza, si potrà fare ricorso a queste tipologie di intervento. Tali situazioni dovranno, comunque, essere adeguatamente documentate e motivate nel progetto, secondo i procedimenti di legge previsti per l'adozione di provvedimenti contingibili ed urgenti.*
6. *In riferimento al **tratto D 1-2** si chiede:*
 - a. *di motivare la necessità di inserire nel tratto D1-2 un canale scatolare in c.a. della lunghezza di 10 m rispetto alle soluzioni alternative valutate e descrivere in maniera puntuale gli accorgimenti previsti al fine di scongiurare intasamenti ed andata in pressione dello scatolare con conseguenti criticità idrogeologiche;*
 - b. *fermo restando quanto al punto precedente si chiede di chiarire se lo sviluppo lineare delle griglie posizionate in alcune sezioni segue l'intero andamento del canale in c.a. previsto nel tratto D1-2 sia per il tratto prefabbricato che per quello gettato posto a valle del pozzetto di salto. In caso*

contrario si chiede di motivarne l'assenza.

7. *Nella descrizione degli interventi per il **tratto 3-4** si prevede Realizzazione collegamento in tubazione PE 580 SN8 nel merito si chiede:*
 - a. *quali alternative progettuali sono state valutate al fine di evitare di inserire una tubazione in corrispondenza dell'attuale alveo strada rispetto ad altre soluzioni alternative a cielo aperto.*
 - b. *Motivare l'assenza di griglie o altre soluzioni progettuali atte ad evitare fenomeni di andata in pressione della tubazione atteso che le esistenti opere a valle (tratto denominato 4-5) costituito da un canale in c.a. con soletta "sfenestrata" ne sono appunto provviste.*
8. *L'elaborato 16_P:GR_01 Planimetria generale di progetto e gli ulteriori elaborati grafici planimetrici di progetto non riportano gli interventi previsti per il tratto denominato 4-5 che invece sono descritti nel SIA quali interventi a farsi, si chiede di uniformare gli elaborati grafici a quanto riportato nel SIA e di definire in maniera univoca le aree di intervento e le opere a farsi oggetto di valutazione.*
9. *In riferimento alla Verifica idraulica delle tubazioni e dei canali in c.a. sia l'elaborato denominato Relazione idraulica 41_P_DES_02 al paragrafo 5 che il SIA al paragrafo 4.5.4 "Verifica idraulica delle tubazioni e dei canali in c.a." riportano i risultati delle verifiche in forma tabellare come scaturiti dal foglio di calcolo si chiede di integrare il citato paragrafo 4.5.4 del SIA con un adeguato commento dei risultati ottenuti in cui venga dimostrata la verifica idraulica delle tubazioni e dei canali in c.a. a farsi anche in riferimento al quantitativo di trasporto solido valutato.*
10. *E' necessario chiarire univocamente il recapito del deflusso delle opere previste in progetto se in rete di drenaggio urbano o in alveo naturale e, in entrambi i casi, dimostrare che sia stata verificata l'efficienza del sistema di recapito delle acque sia esso in rete urbana o in alveo naturale.*
11. *Nella Relazione Geologica a pag. 45 viene segnalata la presenza (da quota 265 m a quota 245 m) di un manufatto in appoggio sul fianco del vallone in condizioni di instabilità per sottoescavazione del piano di appoggio, inoltre a quota 235 m viene segnalato un manufatto in muratura (parrebbe abitazione o deposito abbandonato) che costituisce un ostacolo al deflusso in condizioni ordinarie e potenziale pericolo in casi di deflusso conseguenti a fenomeni di particolare intensità. Si chiede di integrare descrivendo in maniera puntuale le demolizioni e gli interventi previsti al fine di eliminare dette criticità.*
12. *L'elaborato Studio Geologico G.02 conclude (pag. 82) con una serie di prescrizioni – indirizzi a corredo della realizzazione delle opere riguardanti tra l'altro le attività di scavo, le opere di regimentazione, la stabilità dei fronti e la conservazione degli orizzonti pedologici si chiede di dare evidenza nel SIA del recepimento di dette prescrizioni nelle fasi realizzative dell'intervento tra l'altro come riportato consentono di adeguare il progetto ai dettami del Regolamento Regionale n. 3 28.09.2017 come modificato dal Regolamento Regionale 11 giugno 2024.*
13. *Il piano di Manutenzione allegato riguarda attività finalizzate all'individuazione di anomalie delle strutture in c.a. come fessurazioni, distacchi, rigonfiamenti ecc. oppure verifiche della resistenza al gelo, agli attacchi biologici al fuoco ecc., detto Piano di Manutenzione è del tutto carente rispetto ad un programma di manutenzione volta a garantire l'officiosità delle opere progettate sia in condizioni ordinarie che a seguito di eventi meteorici particolarmente intensi. L'assenza di un'attività manutentiva ben programmata potrebbe comportare l'intasamento delle opere a farsi con conseguenti criticità in corrispondenza del manufatto in c.a.*
14. *Lo stesso vale per il piano di manutenzione dei gabbioni metallici che riporta controlli degli elementi metallici, della stabilità delle strutture e lo svuotamento delle reti anti debris-flow in caso di riempimento in occasione di colate detritiche. Si ritiene necessario prevedere sia per le barriere che per le gabbionate un programma di manutenzione cadenzato e non solo in occasione di colate al fine di garantire la piena funzionalità delle strutture.*
15. *Si chiede di produrre un certificato di Destinazione Urbanistica delle aree interessate dell'intervento con indicazione dei vincoli presenti.*
16. *Il cronoprogramma dei lavori riportato nell'elaborato denominato 54_SIC_02 fa riferimento ad un periodo di tempo già superato, si chiede di aggiornarlo e ripresentarlo secondo la tempistica adeguata.*
17. *A pag 54 del SIA è annoverata la presenza, in prossimità del vallone, di una strada di servizio ad un impianto di depurazione, si chiede di descrivere eventuali interferenze con l'intervento a farsi.*

Fase di Cantiere

18. *L'elaborato 58_SIC_06_Planimetria di organizzazione del cantiere non contempla tutte le informazioni*

necessarie si chiede di produrre su planimetria e su ortofoto, in scala adeguata, un layout di cantiere che riporti l'individuazione della viabilità (esistente, eventualmente da adeguare e di nuova realizzazione) interessata dal transito dei veicoli e dei mezzi di cantiere; la localizzazione dei ricettori, sensibili e non; le aree di cantiere e le aree di stoccaggio dei materiali, dei cumuli, del terreno vegetale e di messa a dimora degli esemplari arborei eventualmente da espiantare. Il layout di cantiere nella sua massima espansione dovrà essere confrontato con la configurazione post- operam.

19. *Si chiede di fornire una descrizione più dettagliata della modalità di cantierizzazione. In particolare, si chiede l'indicazione degli accorgimenti adottati per minimizzare gli impatti diretti e indiretti sull'ecosistema idrico (es. qualità delle acque, fauna ittica e vegetazione ripariale), i dettagli sulla capacità di garantire la continuità del flusso idrico, qualora presente, durante l'esecuzione dei lavori.*
20. *Si chiede di specificare quale sia la fonte di approvvigionamento delle acque in fase di cantiere.*

Scavi e rinterri

21. *In riferimento ai quantitativi di terreno escavato che si rammenta costituisce una risorsa primaria, atteso che nel SIA emergono delle discrasie sulla stima dei volumi (come esplicitato nel successivo punto 26) si chiede di definire in maniera univoca ed in forma tabellare i volumi estratti, quelli da riutilizzare in sito e quelli non riutilizzabili in sito da destinare all'esterno.*
22. *Nella relazione di gestione delle materie (elaborato 5_EL_GEN_06) è riportato un volume pari a 505,21 di materiale di scavo da trasportare a discarica nel merito si chiede di valutare la possibilità di portare a riutilizzo il materiale in esubero atteso che il suolo costituisce una risorsa non rinnovabile.*
23. *A pag. 10 della succitata Relazione di gestione delle materie (elaborato 5_EL_GEN_06) viene dichiarato che lo smaltimento dei terreni rimossi avverrà ai sensi del DM 161 del 10.08.2012 si chiede di adeguare quanto riportato alla normativa vigente atteso che il DM 161/2012 è stato abrogato e sostituito con il DM 120/2021.*
24. *Si chiede di stimare il quantitativo di terreno vegetale rimosso, il suo riutilizzo e le modalità di conservazione attesa la sua importanza nel bilancio di consumo del suolo.*

Valutazione degli impatti

25. *Nel SIA il riferimento a possibili recettori (sensibili e non) che potenzialmente potrebbero essere interessati da agenti di pressione nella fase di realizzazione e di esercizio del progetto è soltanto generica, ad esempio non ne viene indicata la distanza rispetto alle possibili fonti di impatto e non ne vengono valutate le ricadute. Si chiede pertanto di ubicare su ortofoto tutti i ricettori presenti (sensibili e non) che possano subire pressioni dalla realizzazione ed esercizio delle opere.*
26. *In riferimento alla stima della produzioni di polveri totali nel paragrafo 6.4.1.2.1 viene riportato "Per gli scavi che interessano l'area dove saranno realizzati i nuovi serbatoi si è stimata la movimentazione di un volume di terreno pari a circa 100.000 m3" nel merito si chiede di:*
 - a. *chiarire in maniera univoca i volumi di materiale di scavo considerati nella valutazione delle emissioni in atmosfera, atteso che nel paragrafo 6.4.1.2.1 è riportato un quantitativo di 100.000m3 mentre nel successivo paragrafo 6.4.1.2.2 che riguarda le emissioni di PM10 vengono considerati 1.768,51 mc per scavi e rinterri.*
 - b. *La Valutazione del Rateo di Deposizione delle Polveri Presso i Ricettori riportata nel SIA a pag. 249 non fornisce alcuna indicazione sulla distanza dei recettori presenti si chiede di integrare con l'ubicazione su ortografia dei recettori sensibili e "non" considerati nell'analisi.*
 - c. *Per quanto attiene la valutazione degli impatti in atmosfera (emissioni delle polveri e di inquinanti), quanto riportato al paragrafo 5.3.7.3 non risulta esaustivo, si chiede di effettuare una stima previsionale delle polveri e dei gas emessi durante la fase di cantiere considerando gli effetti cumulativi delle diverse azioni di progetto (scavi, movimentazioni, trasporto, cumuli cfr. Linee Guida ARPAT) dimostrando il rispetto dei limiti normativi previsti ovvero indicando le eventuali misure di mitigazione che si prevede adottare al fine di riportare i valori entro i limiti di legge.*
27. *In riferimento agli impatti in atmosfera, si chiede di stimare l'impatto del traffico veicolare indotto dalla realizzazione del progetto sulla qualità dell'aria.*
28. *In riferimento agli impatti derivanti da emissioni sonore i dati e le valutazioni riportate nel paragrafo 5.5.2.3. risultano generica e non esaustive si chiede di approfondire con un'analisi previsionale acustica, redatta da tecnico abilitato, a valle della quale valutare l'impatto sui recettori presenti (sensibili e "non"*

) ed in caso di previsione di superamento delle soglie massime previste dalla norma vigente, descrivere le attività e/o misure di mitigazione che si intendono adottare che dovranno essere previste anche nel computo metrico.

29. In riferimento agli impatti sulla componente idrica quanto riportato nei capitoli 5.3.6.1, 5.3.6.2 e 5.3.6.5 non risulta esaustivo in quanto sono riportate argomentazioni generali e non contestualizzate alla realizzazione dell'intervento, non vengono ad esempio valutati i possibili effetti dovuti all'aumento di intorbidimento delle acque a seguito delle operazioni di scavo e di realizzazione delle opere durante la fase di cantiere o valutati rischi derivanti da sversamenti accidentali. Si richiede di fornire una descrizione dettagliata delle misure previste per gestire le interferenze che le opere progettuali potrebbero determinare sul regime idraulico, sulla qualità delle acque e sulla vegetazione ripariale presente lungo il tratto di torrente interessato. In particolare, occorre indicare gli accorgimenti tecnici adottati per minimizzare gli impatti sulle dinamiche fluviali e preservare l'integrità degli habitat ripariali;

Vegetazione e flora

30. Il progetto prevede il rinverdimento e la ripiantumazione di essenze vegetali si chiede di indicare le tipologie di specie da allocare specificandone le motivazioni alla base di queste scelte.
31. In merito alle operazioni di pulizia che comprende il decespugliamento dell'alveo fluviale invaso da rovi, arbusti ed erbe infestanti per il ripristino dell'officiosità idraulica, si chiedono maggiori dettagli sulla tipologia e modalità di realizzazione degli interventi. In particolare, si chiedono chiarimenti sulle modalità di preparazione del terreno per la seminatura, sulla tipologia di mix di sementi da impiegare (qualora progettate), su modalità, quantitativi e fonte di approvvigionamento idrico degli eventuali interventi irrigui nonché sulla manutenzione delle superfici seminate in post emergenza e dopo la messa a dimora delle piante.
32. Le operazioni di pulizia dell'alveo prevedono la rimozione di ostacoli naturali quali piante, arbusti, ramaglia e altra vegetazione spontanea invasiva. In tal senso, visto il "Regolamento per l'attuazione degli interventi di Ingegneria naturalistica" emanato con D.P.G.R. n.574 del 22 luglio 2002, con particolare riferimento al seguente divieto: "è sempre vietata la realizzazione di interventi che prevedano: (...) eliminazione completa della vegetazione riparia arbustiva e arborea" e considerati i previsti interventi di rimozione di ostacoli naturali (piante, arbusti, ramaglia e altra vegetazione spontanea invasiva). Si chiede di fornire rappresentazione grafica di confronto tra lo stato attuale e lo stato di progetto, descrivendo la natura della copertura vegetale delle scarpate e il numero, la specie e lo stato degli esemplari arborei di cui è eventualmente necessaria la rimozione, chiarendo la coerenza di tali interventi con il summenzionato divieto.
33. Occorrerebbe riportare nello Studio di Impatto Ambientale un cronoprogramma degli interventi ambientali (avendo cura di evidenziare in che modo, nella definizione dello stesso, si è tenuto conto della necessità di assicurare la minore interferenza possibile con i periodi di svolgimento delle fasi sensibili del ciclo vitale di specie animali e vegetali potenzialmente esposte agli impatti producibili in fase di cantiere (che dovrebbero derivare da uno studio appropriato dell'area di interesse).

Fauna

34. Per quanto riguarda la caratterizzazione faunistica, nello Studio di Impatto Ambientale si fa riferimento solo parzialmente alla fauna. L'indagine faunistica, ad esempio, esclude la presenza di ittiofauna su cui le briglie e la realizzazione dei corpi arginali potrebbero avere un impatto significativo. La presenza di eventuali specie di anfibi (rilevata o potenziale) è un elemento da valutare con attenzione rispetto ai possibili impatti che gli interventi proposti possono avere sull'erpetofauna, in considerazione della loro scarsa possibilità di allontanamento e del loro confinamento in ambienti ristretti e, pertanto, della loro particolare esposizione agli impatti negativi connessi alle movimentazioni dei mezzi di cantiere ed ai lavori di scavo e movimento terra. Si chiede pertanto di valutare in modo dettagliato gli impatti su flora, fauna ed ecosistemi sia per la fase di cantiere che di esercizio.
35. Nei corsi d'acqua naturali, i progetti di realizzazione e manutenzione straordinaria di opere di sistemazione idraulica, derivazione o sbarramento delle acque, devono consentire la libera circolazione della fauna ittica da monte verso valle e viceversa, attraverso la realizzazione di passaggi per pesci o l'adozione di soluzioni tecniche adeguate all'obiettivo della salvaguardia della fauna ittica e nel rispetto

delle caratteristiche e della funzionalità tecnica delle opere e della sicurezza idraulica del sito. Si chiede di approfondire questo aspetto nel SIA.

36. Relativamente alla valutazione degli impatti sulla fauna, si chiede di dimostrare tale affermazione, operando un confronto tra i disturbi già presenti nella situazione ante operam e in fase di cantiere. Si chiede pertanto di valutare l'impatto delle opere in funzione delle specie effettivamente presenti nell'area di incidenza del progetto.

Impatti cumulativi

37. Si chiede di inserire nel SIA la valutazione degli impatti cumulativi come previsto all'Allegato VII comma 5 lettera e) alla parte seconda del D. Lgs. 152/06. Ai fini della valutazione degli stessi, devono essere individuate, in un idoneo raggio di influenza, le attività esterne al cantiere de quo, la cui esecuzione può avere impatti significativi (rumore, emissioni in atmosfera) sulle componenti ambientali che possano sommarsi agli impatti derivanti dalle lavorazioni in oggetto.

Monitoraggio

38. Il SIA non è dotato di un Piano di monitoraggio ambientale così come indicato nelle Linee Guida per la predisposizione del PMA delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) - Rev. I del 13/03/2015. Integrare il SIA con un PMA che preveda una fase ante operam, di cantiere e post operam. Nel PMA vanno indicate le componenti faunistiche che saranno oggetto di monitoraggio, il monitoraggio delle misure di mitigazione, i protocolli di monitoraggio e la tempistica. In particolare dal momento che la presenza della vegetazione garantisce in modo diretto la biodiversità degli ambienti ripari e una serie di funzioni fondamentali, quale l'apporto trofico (foglie e rami) a supporto delle reti alimentari degli organismi acquatici, l'ombreggiamento e la traspirazione, con effetti sulla temperatura e sull'ossigenazione dell'acqua, l'azione di filtro nei confronti dei sedimenti (e degli inquinanti ad essi associati) veicolati dalle acque di dilavamento del suolo, nonché la capacità di rimozione dei nutrienti dalle acque di ruscellamento e di scorrimento ipodermico, o la naturale riduzione dell'erosione spondale della corrente, si chiede di monitorare lo stato della vegetazione spondale (specie arbustive autoctone) messa a dimora nell'ambito del progetto. Inoltre, le attività di monitoraggio post operam devono prevedere dei campionamenti per almeno 2 anni dal completamento dell'opera.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)

39. Si chiede di integrare lo Studio di incidenza con le NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM e le mappe dei siti interessati (ZSC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari), secondo il nuovo elenco aggiornato a dicembre 2024 pubblicato sul sito del Ministro dell'Ambiente all'indirizzo: https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/.
40. Si chiede di inserire a margine della relazione una bibliografia che contenga i principali studi e pubblicazioni scientifiche (e divulgative) e le banche dati utilizzate per le analisi dei contenuti naturalistici e per l'analisi dell'incidenza.
41. Si chiede a seguito della delibera della giunta regionale n. 617 del 14/11/2024 (BURC n. 83 del 02/12/2024) con cui sono stati adottati nuovi Piani di Gestione dei siti Natura 2000, di considerare, ai fini delle richieste che seguono, anche i contenuti dei suddetti Piani e delle relative Misure di Conservazione, in particolare per quanto concerne:
- Descrizione biologica, intesa come: formulario standard del sito, flora, vegetazione e Habitat di interesse comunitario, fauna;
 - Analisi e valutazione delle esigenze ecologiche e del grado di conservazione di habitat e specie;
 - Descrizione dei fattori di pressione e delle minacce,
 - Definizione degli obiettivi di conservazione
 - Misure di conservazione habitat e specie specifiche.
42. Si chiede la redazione di una carta degli habitat puntuale e delle componenti naturalistiche relative alla zona di attuazione del progetto con sovrapposizione dell'impronta delle opere, del cantiere e delle azioni collegate - (dato vettoriale);
43. Nello Studio di Incidenza integrato a V.I.A., nell'ambito della descrizione delle considerazioni conclusive si riporta, alla pag.157, che: "Le potenziali incidenze sono state analizzate a partire dall'area di

intervento sulla base delle caratteristiche ecologiche e delle componenti biotiche che sono state cartografate nel formulario Natura 2000, incrociandole con opportune indagini specialistiche specifiche per il sito tese all'individuazione di eventuali specie presenti", ma tale affermazione non è supportata da alcuna descrizione della tipologia di vegetazione presente nell'area direttamente interessata dagli interventi (come rilevata mediante specifiche attività di sopralluogo effettuate da professionisti con adeguata competenza in materia botanica). Ancora con riferimento agli impatti producibili sulla flora, si rileva che nello studio di incidenza integrato a VIA si attesta, alla pag.126 , che la realizzazione dell'intervento comporterà nei vari tratti interessati (AB, BC,CD,D1-D2-D3) tagli di arbusti e vegetazione in genere e al paragrafo INTERFERENZE CON IL SISTEMA NATURALE pag. 146 , si riporta che, in fase di cantiere : “ Le indagini hanno portato ad individuare le operazioni di cantiere che possono generare impatti sull'habitat 9260 causando danneggiamenti diretti alle ceppaie degli alberi, alla rinnovazione delle specie forestali (piantule e spessine) ed altre specie appartenenti al sottobosco del castagneto ”

Si chiede in proposito:

- a) di riportare nello Studio di Incidenza la descrizione delle caratteristiche della vegetazione presente nell'area direttamente interessata dagli interventi previsti in progetto (come rilevata mediante specifiche attività di sopralluogo effettuate da professionisti con adeguata competenza in materia botanica);
 - b) di chiarire, sulla base di dettagliato rilievo dello stato dei luoghi, se la realizzazione degli interventi previsti in progetto richiede il taglio di esemplari arborei, specificandone, in caso affermativo, la specie, il numero per ciascuna specie, le dimensioni, lo stato vegetativo; di produrre documentazione fotografica inerente a ciascun esemplare arboreo di cui è, eventualmente, previsto il taglio.
44. *Nello Studio di Incidenza integrato alla VIA non sono fornite informazioni di adeguato dettaglio in merito alle caratteristiche dimensionali, alla localizzazione ed alle modalità di realizzazione del cantiere e delle strade dei tratti stradali ex novo o soggetti ad adeguamento. Considerati gli impatti potenzialmente connessi alla realizzazione dell'area di cantiere e della viabilità si chiede che nella valutazione di Incidenza si riportino informazioni di dettaglio, scaturenti da apposito sopralluogo in campo, in merito a:*
- a) *estensione lineare dei tratti di viabilità esistente necessitanti di lavori di adeguamento e estensione lineare dei tratti di viabilità di cui è prevista la realizzazione ex novo al fine del transito dei mezzi di trasporto e con indicazione: delle caratteristiche attuali, dimensionali e tipologiche, di tali tratti; delle caratteristiche dimensionali e tipologiche dei tratti di cui è prevista la realizzazione in adeguamento dell'esistente; della natura e del valore ecologico della copertura vegetazionale attualmente presente in tali tratti e che risulterà interferita dagli interventi di adeguamento necessari (come rilevata da professionista in possesso di adeguata competenza in materia); delle caratteristiche degli interventi di ripristino previsti al termine dei lavori ; delle caratteristiche dimensionali e tipologiche dei tratti viari in argomento al termine dei lavori di ripristino previsti al termine dei lavori ;*
 - b) *punti di eventuale intercettazione di sorgenti e fontane, aree boscate ad elevata naturalità e biodiversità, aree di crinale, aree e punti panoramici, da parte dei tratti di viabilità realizzati ex novo o in adeguamento dell'esistente, con indicazione delle caratteristiche tipologiche di tali elementi e delle soluzioni progettuali previste in corrispondenza di ciascuno di tali punti, appropriatamente graficizzati e contrassegnati, al fine di garantire l'eliminazione o il contenimento delle interferenze;*
 - c) *punti di eventuale intercettazione di elementi lineari del reticolo idrografico superficiale da parte dei tratti di viabilità realizzati ex novo o in adeguamento dell'esistente, con indicazione delle caratteristiche tipologiche di tali elementi e delle soluzioni progettuali previste in corrispondenza di ciascuno di tali punti, appropriatamente graficizzati e contrassegnati, al fine di garantire l'eliminazione o il contenimento delle interferenze sul regime idraulico e sulla vegetazione ripariale eventualmente presente.*
 - d) *caratteristiche dell'area designata a cantiere così come indicata in Allegato SIC_06 – Planimetria di organizzazione del cantiere con indicazione della natura e del valore ecologico della copertura vegetazionale attualmente presente e che risulterà interferita dagli interventi di adeguamento*

necessari (come rilevata da professionista in possesso di adeguata competenza in materia) e delle caratteristiche degli interventi di ripristino previsti al termine dei lavori.

45. Si chiede di prevedere nel PMA uno specifico monitoraggio specialistico in fase di cantiere, ad opera di professionista esperto, finalizzato al rilevamento della possibile presenza di esemplari di specie anfibia o di siti di riproduzione con presenza di uova o stadi larvali delle stesse ed alla individuazione di adeguate misure di salvaguardia (consistenti in delocalizzazione in aree idonee del medesimo Vallone Caprile non interessate né dall'esecuzione diretta degli interventi previsti in progetto, né dagli effetti potenzialmente producibili a distanza).

46. Nello Studio di incidenza integrato alla VIA si riporta al Paragrafo **“Periodo e durata dell'intervento”** una descrizione della durata delle fasi di lavorazione legate alle attività di cantiere per realizzare l'opera, poi rappresentata graficamente all'Allegato tecnico **“SIC_02 – Cronoprogramma”**

Si chiede, in proposito:

- di aggiornare il cronoprogramma secondo la tempistica relativa al rilascio delle autorizzazioni ambientali
- di prevedere specifica sospensione dei lavori nei periodi sensibili del ciclo vitale delle specie faunistiche potenzialmente presenti nell'area di prevista realizzazione degli interventi come precisamente definiti da professionista esperto in materia sulla base delle caratteristiche ecologiche delle specie di maggiore interesse conservazionistico (e, in particolare, con riferimento alle specie avifaunistiche tutelate nella Zona di Protezione Speciale identificata dal codice ZSC IT8030008 **“Dorsale dei Monti Lattari”** ed alle specie di anfibi eventualmente presenti nell'area o, a valle del tratto interessato, in prossimità della stessa).

47. Nello Studio di Incidenza integrato a V.I.A., a pag. 130, si riportano Piani e relative Misure di Conservazione non aggiornate. Si chiede, pertanto, una rielaborazione della verifica di coerenza dell'intervento con le misure di conservazione, approvate con delibera della giunta regionale n. 617 del 14/11/2024 (BURC n. 83 del 02/12/2024) con cui sono stati adottati nuovi Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

48. Parimenti, al paragrafo **“Screening Su Misure Di Conservazione: D.G.R.N. 795 del 19/12/2017”** pag. 130 si rileva l'utilizzo, di obiettivi specifici di conservazione non aggiornati altresì alcuni obblighi /divieti definiti dalle misure di conservazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 vengono definiti non applicabili per assenza dell'habitat nel sito di intervento. Considerata l'importanza della individuazione e descrizione di habitat presenti sulle conseguenti valutazioni di effetti ed incidenze si chiede che:

- a. siano individuati e descritti gli habitat di interesse comunitario o prioritari ai sensi della direttiva 92/43/CEE, Allegato I, segnalati nella scheda Natura 2000 del sito e presenti nell'area di intervento;
- b. sia prodotta una Cartografia in scala adeguata (compresa tra 1: 10.000-1: 2.000, degli habitat di interesse comunitario prioritari e no, presenti nell'area di Intervento;
- c. siano effettuati rilievi di campo per l'approfondimento della presenza/assenza di habitat nelle zone interessate dall'intervento.

49. Si rileva come l'analisi ed individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000 non siano metodologicamente conformi alle linee guida nazionale per la valutazione di incidenza.

Pertanto, si chiede di:

- a. esplicitare e documentare le metodologie utilizzate per la valutazione degli effetti determinati dal progetto su habitat e specie
- b. valutare per ciascuna habitat e specie, elencati nel formulario ed eventualmente individuati nei rilievi di campo, se l'effetto determinato dal progetto è diretto o indiretto, a breve o a lungo termine, durevole o reversibile,
- c. valutare per ciascun habitat, habitat di specie e specie, se l'effetto sia isolato o agisca in sinergia con altri effetti, e se l'effetto possa essere cumulativo con quello di altri P/P/I/A.

50. Si ritiene che la Valutazione del livello di significatività delle incidenze proposta e riportata nell'ambito del paragrafo **“Identificazione Significatività Delle Incidenze (Sulle Componenti Biotiche: Flora e Fauna)”** non sia conforme alle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza pertanto, si chiede che:

- a) sia quantificato e motivato per ciascun habitat e specie di interesse comunitario il livello di significatività relativo all'interferenza negativa individuata nella fase di screening, sulla base di evidenze scientifiche comprovabili e con metodi coerenti.
 - b) sia associata, ad ogni habitat e specie di importanza comunitaria o habitat di specie interferito o meno dagli effetti dal progetto, una valutazione della significatività dell'incidenza:
 - Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
 - Bassa (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
 - Media (significativa, mitigabile)
 - Alta (significativa, non mitigabile)
 - c) Siano espressamente indicati e descritti i criteri in base ai quali sono individuati i diversi livelli di significatività dell'incidenza (incidenza non significativa o nulla - bassa - media - alta) con riferimento agli habitat e alle specie.
51. Nello Studio di Incidenza integrato a V.I.A nell'ambito del paragrafo "Misure di attenuazione e/o mitigazione", si rileva come la valutazione del grado di impatto riportata in tabella "Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie" pag. 150, risulti incoerente rispetto a quanto di seguito riportato nella successiva tabella "Analisi degli impatti e relative Misure di mitigazione" e comunque l'individuazione e descrizione delle misure di mitigazione non sia conforme alle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza. Pertanto, si chiede che la definizione e proposta delle misure di mitigazione sia redatta conformemente alle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza ed in particolare che:
- a) le misure di mitigazione siano finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi dell'intervento sul sito al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di attuazione o realizzazione, sia dopo il suo completamento.
 - b) ogni misura di mitigazione sia riferita a ciascun fattore di alterazione che implica incidenze significative negative.
 - c) la descrizione della misura di mitigazione chiarisca dettagliatamente in che modo la stessa annullerà o ridurrà gli effetti negativi che sono stati identificati, definendo le condizioni e i valori di riferimento da conseguire per mantenere l'effetto al di sotto della soglia di significatività.
 - d) a seguito della previsione degli esiti delle misure di mitigazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata sia svolta una verifica nell'ambito dello Studio di Incidenza tenendo conto dell'applicazione di dette misure di mitigazione e sia espressa una valutazione complessiva utilizzando sinteticamente i diversi livelli di seguito elencati:
 - Mitigata/Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
 - Mitigata/Bassa (non significativa – incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
 - Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)
 - Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)
52. Nello Studio di Incidenza integrato a V.I.A nell'ambito del paragrafo "Misure di attenuazione e/o mitigazione", pag. 151 si propongono una serie di misure atte a mitigare gli impatti con la vegetazione autoctona in fase di cantiere. Preliminarmente si rileva come alcune delle azioni proposte, (ad es. l'individuazione di aree non agricole e il relativo rilievo vegetazionale), non possano essere considerate mitigative, ma più correttamente azioni di monitoraggio indispensabili all'individuazione e descrizione degli habitat di interesse comunitario o prioritari del sito e presenti nell'area di intervento, Le azioni mitigative proposte si riferiscono ad interventi di rinaturalizzazione tesi al conseguimento di ripristino ambientale a seguito degli impatti generati dalla fase di cantiere per cui si chiedono i seguenti chiarimenti/ integrazioni:
- cosa si intende per: "garantire il ripristino eventuale delle stesse aree invasiate al punto 1) c";
 - descrizione del progetto di rinaturalizzazione che comprenda la localizzazione, l'analisi del contesto ambientale, i tempi di realizzazione, la tipologia e la quantificazione della componente biotica da impiantare, la realizzazione di eventuali fasce di connessione, l'inserimento dell'intervento nel contesto ambientale di riferimento

- valutazione dell'efficacia e della coerenza ambientale dell'opera con inserimento all'interno del PMA di un programma per il monitoraggio dell'efficienza dell'intervento in cui saranno valutate, una volta predisposte, le misure di protezione a tutela dell'area e se effettivamente l'impianto sia in grado di ripristinare la funzionalità della stessa.
53. Nella redazione del PMA ai sensi dell'art. 22, comma 3, lettera e) del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, come richiesto al precedente punto 38) dovrà essere inclusa una chiara pianificazione di come verranno attuate le misure di mitigazione proposte (modalità e tempistiche) per consentirne la verifica dell'effettiva attuazione da parte dell'autorità competente.

Con nota, acquisita al prot. n. 0512464/2025 del 09/10/2025 il Comune di Laviano ha dato riscontro alla richiesta di integrazioni e chiarimenti.

Chiarimenti ed integrazioni nel corso della CDS

Nel corso della prima seduta della Conferenza di Servizi tenutasi in data **05/12/2025**, a valle della richiesta del RdP inerente l'eshaustività delle integrazioni trasmesse dal proponente, sono state richieste le seguenti integrazioni, già oggetto della precedente richiesta, non risultate del tutto esaustive nel primo riscontro:

Rif. Richiesta n. 5) in riscontro alla richiesta formulata di definire in maniera univoca ed in forma tabellare i volumi estratti, quelli da riutilizzare in sito e quelli non riutilizzabili in sito da destinare all'esterno, viene fornita una tabella da cui risulta che circa 500 m3 di terreno di scavo (colonna C) verranno portati in discarica si chiede di motivare detta destinazione rispetto al trattamento in impianti di recupero.

Rif. Richiesta n. 16 e 33) quanto integrato dal proponente non risulta esaustivo in quanto l'elaborato "58_SIC_02 - Cronoprogramma dei Lavori_rev in finestra di lavoro Novembre 2025 – Marzo 2026" che prevede un inizio lavori al 4 novembre 2025 deve essere aggiornato.

Rif. Richiesta n. 17) il riscontro non è esaustivo in quanto si riferisce all'aggiornamento della Relazione di gestione delle materie, 50_P_DES_11 - Piano di manutenzione barriera e gabbioni_rev, che non risulta nella documentazione integrata;

Rif. Richiesta n. 18 e 25) non si rinviene l'ortofoto aggiornata con tutti i ricettori presenti (sensibili e non) denominata file cartografico A3_1_Ubicazione ricettori_rev.pdf citata nel riscontro alle integrazioni.

Rif. Richiesta n. 22) non si rinviene nelle integrazioni la relazione di Valutazione di Impatto acustico citata dal proponente;

Rif. Richiesta n. 24) a fronte della richiesta di stimare il quantitativo di terreno vegetale rimosso, il suo riutilizzo e le modalità di conservazione attesa la sua importanza nel bilancio di consumo del suolo, viene fornita una tabella che non è riferita ai quantitativi di terreno vegetale.

Rif. Richiesta 41) vista l'adozione a seguito della delibera della giunta regionale n. 617 del 14/11/2024 (BURC n. 83 del 02/12/2024) con cui sono stati adottati nuovi Piani di Gestione dei siti Natura 2000, è stato richiesto al proponente di considerare i contenuti dei suddetti Piani e delle relative Misure di Conservazione. Il riscontro fornito non si ritiene esaustivo, in particolare: al paragrafo 7.2 "Coerenza dell'intervento con le Misure di Conservazione del sito Z.S.C. esaminata" dello studio di incidenza si riporta "Nelle more della realizzazione della carta degli Habitat, di cui al par. 5.3, le misure habitat specifiche si applicano secondo quanto previsto dalla tabella allegato n. 6 delle presenti Misure di conservazione. Gli habitat e le specie, riportati tra parentesi, indicano l'obiettivo che motiva ciascuna misura."

Si chiede di chiarire quanto riportato e in particolare di esplicitare i riferimenti al par. 5.3 e alla tabella 6.

Rif. Richiesta n. 42) la precedente richiesta prevedeva la redazione di una carta degli habitat puntuale e delle componenti naturalistiche relative alla zona di attuazione del progetto con sovrapposizione dell'impronta delle opere, del cantiere e delle azioni collegate, il riscontro non si ritiene esaustivo in quanto la carta denominata A3_4_Interventi-Habitat.pdf non è presente tra le integrazioni fornite.

Rif. Richiesta n. 44) al punto d) si è formulata la richiesta di dettagliare le caratteristiche dell'area designata a cantiere con indicazione della natura e del valore ecologico della copertura vegetazionale attualmente presente e che risulterà interferita dagli interventi di adeguamento necessari e delle caratteristiche degli interventi di ripristino previsti al termine dei lavori. Il riscontro non si ritiene esaustivo in quanto nelle integrazioni fornite non è presente l'elaborato A3_3_Cantiere_e_classi_valore-ecologico.pdf.

Rif. Richiesta n. 45) in riferimento alla richiesta di prevedere nel PMA uno specifico monitoraggio

specialistico in fase di cantiere, finalizzato al rilevamento della possibile presenza di esemplari di specie anfibia o di siti di riproduzione il riscontro non si ritiene esaustivo, si chiede di inserire nella tabella riportata al capitolo 7. INDICATORI, SOGLIE E AZIONI CORRETTIVE del PMA la componente ambientale relativa alle specie anfibia, la cui frequenza di monitoraggio in fase di cantiere dovrà prevedere una tempistica definita non legata esclusivamente ai periodi piovosi

Rif. Richiesta n. 48) *il riscontro non si ritiene esaustivo per la richiesta b) in quanto la carta denominata A3_4_Interventi-Habitat.pdf non è presente tra le integrazioni fornite.*

Rif. Richiesta n. 49) *nella richiesta di integrazioni di rilevava come l'analisi ed individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000 non siano metodologicamente conformi alle linee guida nazionale per la valutazione di incidenza, si chiedeva pertanto di esplicitare e documentare le metodologie utilizzate per la valutazione degli effetti determinati dal progetto su habitat e specie. Il riscontro trasmesso non risulta esaustivo si chiedono i seguenti chiarimenti:*

- a) *Al paragrafo 8.4 Tabella riassuntiva della significatività delle incidenze si rileva la presenza di una tabella poco chiara e non collegata alla valutazione delle incidenze. Si chiede pertanto di definire in maniera univoca una tabella riassuntiva riferita esclusivamente alla valutazione delle incidenze riscontrate secondo la metodologia riportata al paragrafo 8.2.2.2 "Attribuzione dei livelli di significatività" chiarendo il significato della tabella riportata al paragrafo 8.4.1 "Tabella di Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie."*
- b) *al paragrafo 8.3.4 "Interferenze con il sistema naturale" dello studio di Incidenza si riportano le possibili incidenze sia in fase di cantiere che di esercizio sulla componente biotica. Si chiede che per ogni componente analizzata (habitat, habitat di specie, fauna, flora e connessioni ecologiche) sia riportata la valutazione delle incidenze del progetto così come definita al paragrafo 8.2.2.2 "Attribuzione dei livelli di significatività" per la definizione delle eventuali misure di mitigazione necessarie a minimizzare o annullare gli effetti negativi del progetto sui siti al di sotto della soglia di significatività.*
- c) *Al paragrafo 8.4 Tabella riassuntiva della significatività delle incidenze si rileva la presenza di una tabella poco chiara e non collegata alla valutazione delle incidenze. Si chiede pertanto di definire in maniera univoca una tabella riassuntiva riferita esclusivamente alla valutazione delle incidenze riscontrate secondo la metodologia riportata al paragrafo 8.2.2.2 "Attribuzione dei livelli di significatività" chiarendo il significato della tabella riportata al paragrafo 8.4.1 "Tabella di Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie."*

Rif. Richiesta n. 50) *Considerato quanto riportato nelle linee guida: "ad ogni habitat e specie di importanza comunitaria o habitat di specie interferito o meno dagli effetti del P/P/P/I/A, deve essere associata una valutazione della significatività dell'incidenza" si chiede di estendere la valutazione della significatività dell'incidenza a tutti gli habitat di specie presenti riportati nel standard form Natura 2000.*

Rif. Richiesta n. 51) *Per quanto riguarda il paragrafo "Misure di attenuazione e/o mitigazione" dello Studio di Incidenza integrato a V.I.A. si ricorda che le misure di mitigazione sono proposte per ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano/programma o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Le misure di mitigazione sono finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi del P/P/P/I/A sui siti al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di attuazione o realizzazione, sia dopo il suo completamento. Pertanto, la descrizione della misura di mitigazione deve chiarire dettagliatamente in che modo la stessa annullerà o ridurrà gli effetti negativi che sono stati identificati, definendo le condizioni e i valori di riferimento da conseguire per mantenere l'effetto al di sotto della soglia di significatività.*

La tabella 8.4.1 "Tabella di Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie" riporta la sintesi delle tipologie di impatto esaminate classificandole come assenti e non significative ad eccezione degli impatti relativi a Disturbo antropico, Emissioni solide, Emissioni gassose, Emissioni di rumore classificati come significativi. Nella successiva tabella 8.5.1.1 "Tabella delle Misure di mitigazione" vengono riportate le misure di mitigazione proposte e la successiva verifica a seguito dell'applicazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata.

Si ritiene tale tabella non congruente in quanto propone misure di mitigazione anche per impatti la cui significatività si è valutata (in tabella 8.4.1) "assente" o "non significativa", riportando successivamente una

valutazione della significatività a seguito della applicazione delle misure di mitigazione del tutto estemporanea.

Si chiede pertanto una corretta rivalutazione delle incidenze determinate dal progetto e successivamente una rideterminazione delle di misure di mitigazione proposte e della valutazione delle incidenze negative a seguito della applicazione delle stesse.

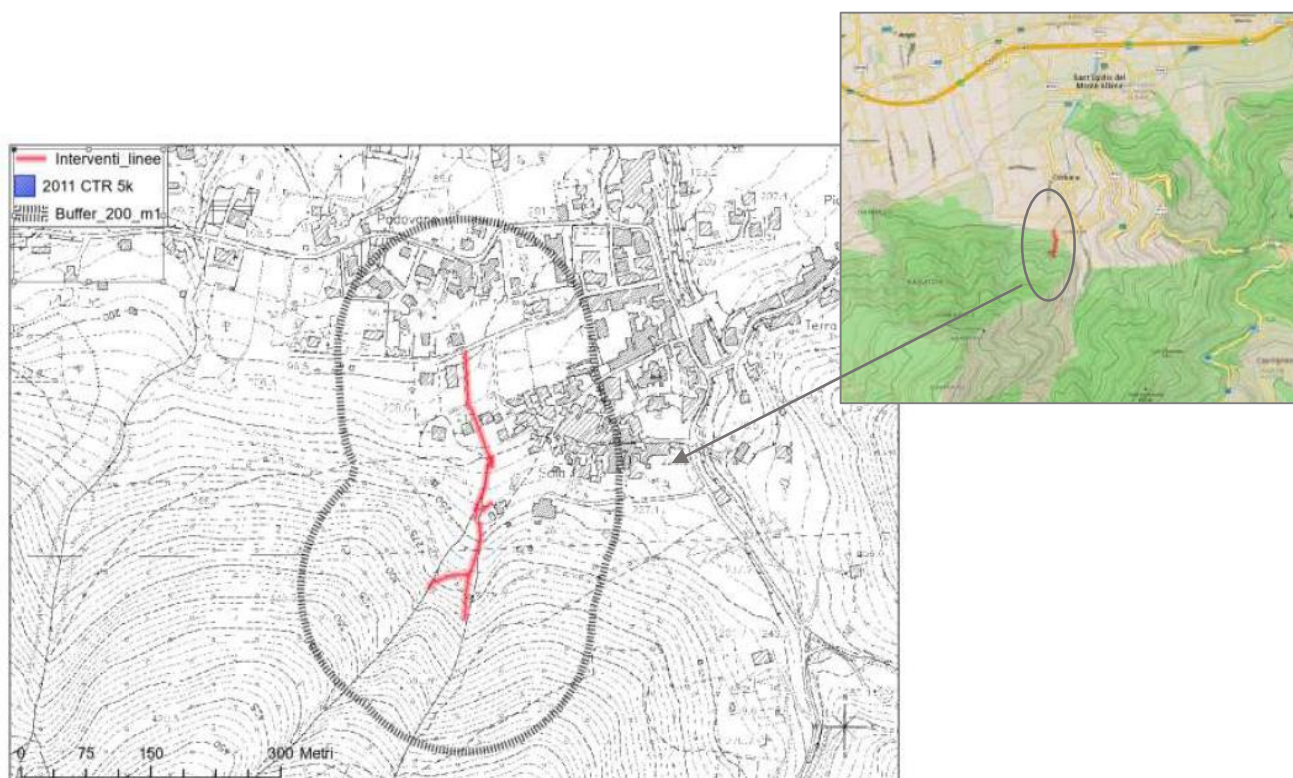
Rif. Richiesta n. 52) Si chiede di riesaminare il capitolo 10. MISURE DI MITIGAZIONE DA MONITORARE alla luce di quanto richiesto al precedente punto 51.

Il proponente ha riscontrato la richiesta di integrazioni e chiarimenti formulata nel corso della prima seduta di CdS del 05.12.2025, entro la tempistica assegnata, con nota assunta al Protocollo n. 020318/2026 del 13/01/2026.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO, COMPRENDENTE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SUA UBICAZIONE E CONCEZIONE, ALLE SUE DIMENSIONI E AD ALTRE SUE CARATTERISTICHE PERTINENTI

3.1 – INQUADRAMENTO AREA DI INTERVENTO

Il progetto interessa il vallone Caprile che lambisce la porzione occidentale del casale denominato Sala del Comune di Corbara (SA); esso ricade nel settore settentrionale del comprensorio comunale, ad una quota tra 230m e 110 m s.l.m. prossima ad emergenze morfologiche quali il bacino idrografico del Torrente Corbara ed il versante settentrionale di M. Te Cerreto. L'areale che comprende il tratto del Vallone Caprile oggetto degli interventi per il ripristino della funzionalità idraulica, si sviluppa su porzione del tratto medio basso del versante settentrionale del M.te Caprile ed in parte sulla fascia pedemontana che raccorda il versante con la piana, nell'ambito dell'intervallo altimetrico compreso tra 240m s.l.m e 175m m s.l.m.



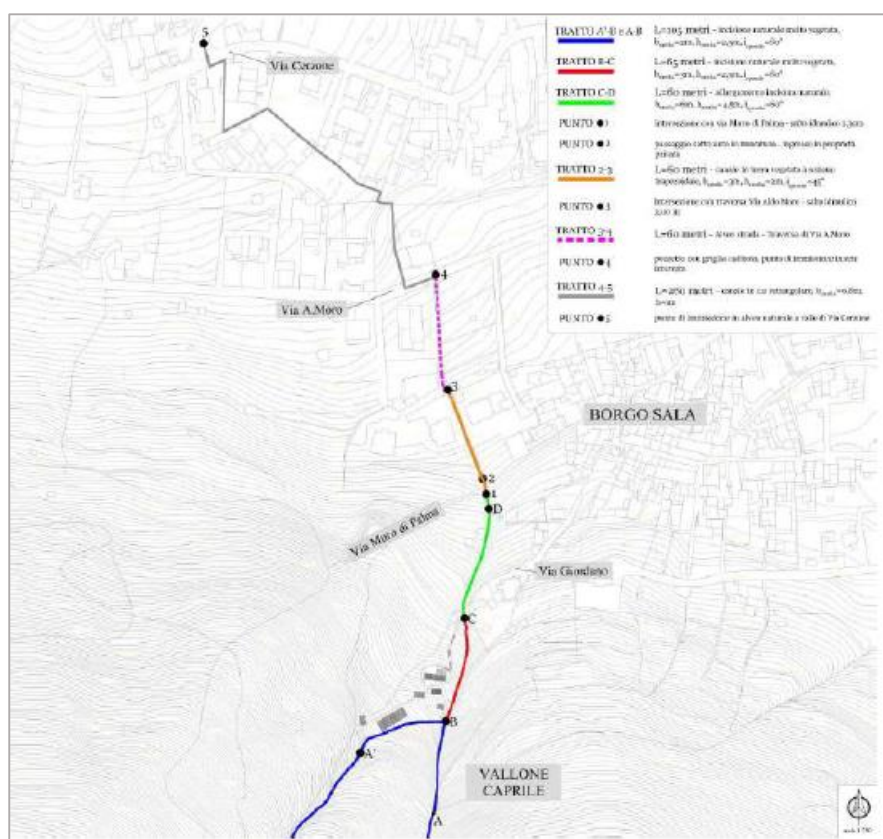
Stralcio CTR con indicazione area di intervento



Stralcio ortofoto con indicazione area di intervento

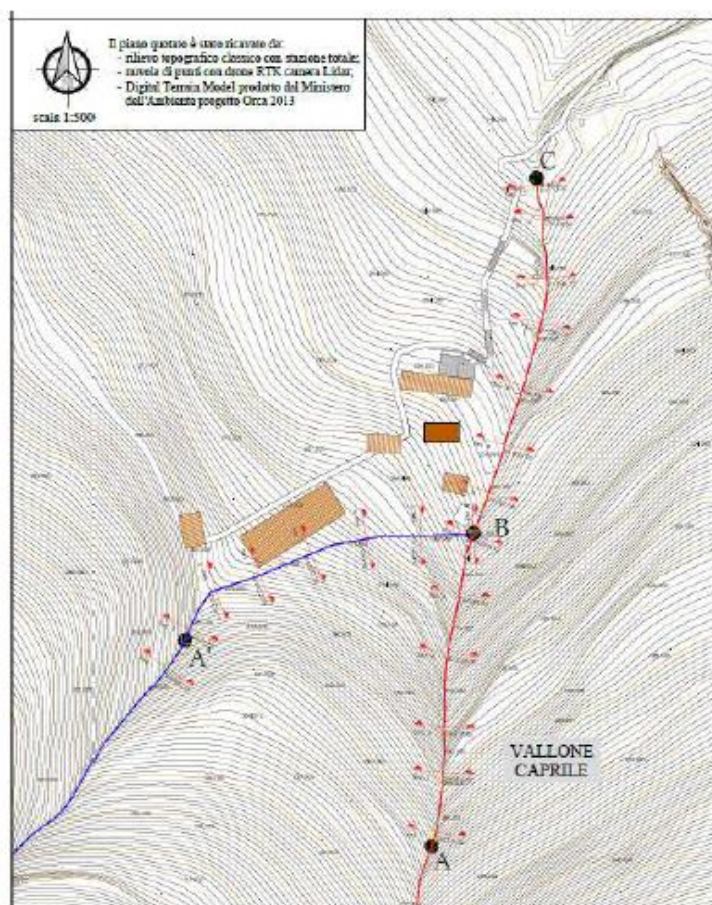
3.2 STATO DEI LUOGHI – PROBLEMATICHE E CRITICITÀ

Le problematiche di dissesto idrogeologico esistenti sono riconducibili alle situazioni di disordine idraulico dell'impluvio nelle porzioni del bacino del Caprile ubicate a monte del Casale di Sala. Come riportato nel SIA tale situazione produce delle criticità soprattutto laddove il vallone Caprile interseca gli ambiti antropizzati, ed in particolare su Via Muro di Palma che lambisce l'abitato di Sala. Tali problematiche sono generate dal deflusso disordinato del Caprile e dagli effetti del trasporto di materiale terrigeno in sospensione trasferito dall'impluvio nelle porzioni di bacino più a valle durante gli eventi meteorici più intensi.

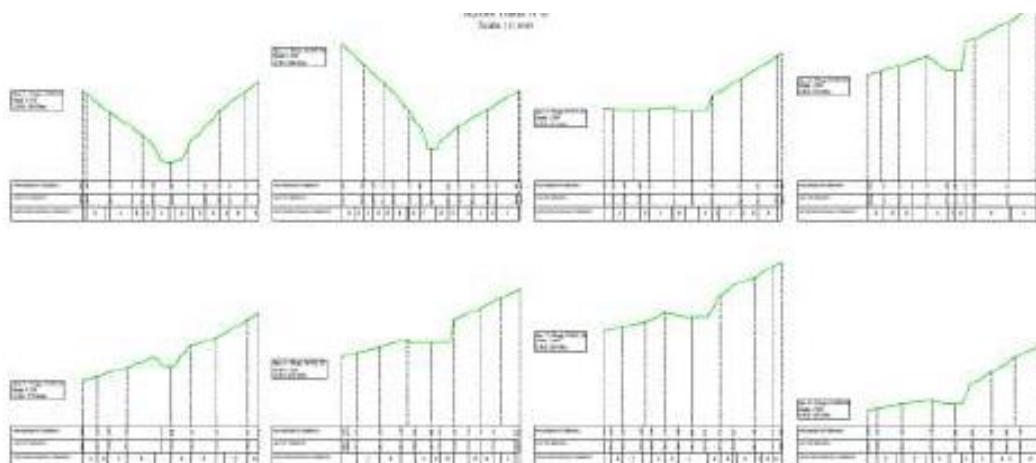


➤ Tratti A'B e AB

Tali tratti si sviluppano per una lunghezza complessiva di circa 105 metri e rappresentano le porzioni delle due incisioni di I ordine gerarchico immediatamente a monte della loro unione (punto B) ad andare a formare un'asta di II ordine gerarchico (tratto BC). L'azione antropica in tale ambito Tali porzioni di impluvio rappresentano le ultime zone accessibili con relativa facilità, a piedi, per mezzo di stradelli montani intervallati da rampe di scalini in pietra. A monte di tali tratti la vegetazione si infittisce e le pendenze aumentano, rendendo l'accesso molto difficoltoso. Le incisioni hanno larghezza media di 3 metri e sponde sub verticali con inclinazione rispetto l'orizzontale compresa tra i 50° e 80° compresa. Le problematiche sono derivanti dalla ridotta manutenzione e dai fenomeni di smottamento delle sponde in terra dell'incisione. In alcune porzioni le sezioni idrauliche si mostrano particolarmente vegetate e a tratti interrate.



Allegato SDF_02 - Piano quotato (tratto A'B e AB)



Allegato SDF_02 - Sezioni (tratto A'B)

➤ Tratto B-C

Tale tratto si estende per una lunghezza di circa 65 metri complessivi, è un'asta di II ordine gerarchico. Le dimensioni trasversali della sezione idraulica sono mediamente pari a 3 metri. L'azione antropica in tale ambito di intervento è più marcata. Sono presenti terrazzamenti, sostenuti da muri in pietra e mattoni, coltivati a vigneti, agrumi e pomodoro Corbarino. Le problematiche, anche in questo caso, sono derivanti dalla cattiva manutenzione e dai fenomeni di smottamento delle sponde in terra dell'incisione che rendono l'asta in alcuni punti poco riconoscibile. L'accessibilità ai luoghi a piedi è sufficiente, in ogni caso la maggior parte degli interventi dovranno realizzarsi con lavorazioni a mano o con mezzi d'opera di ridottissime dimensioni.

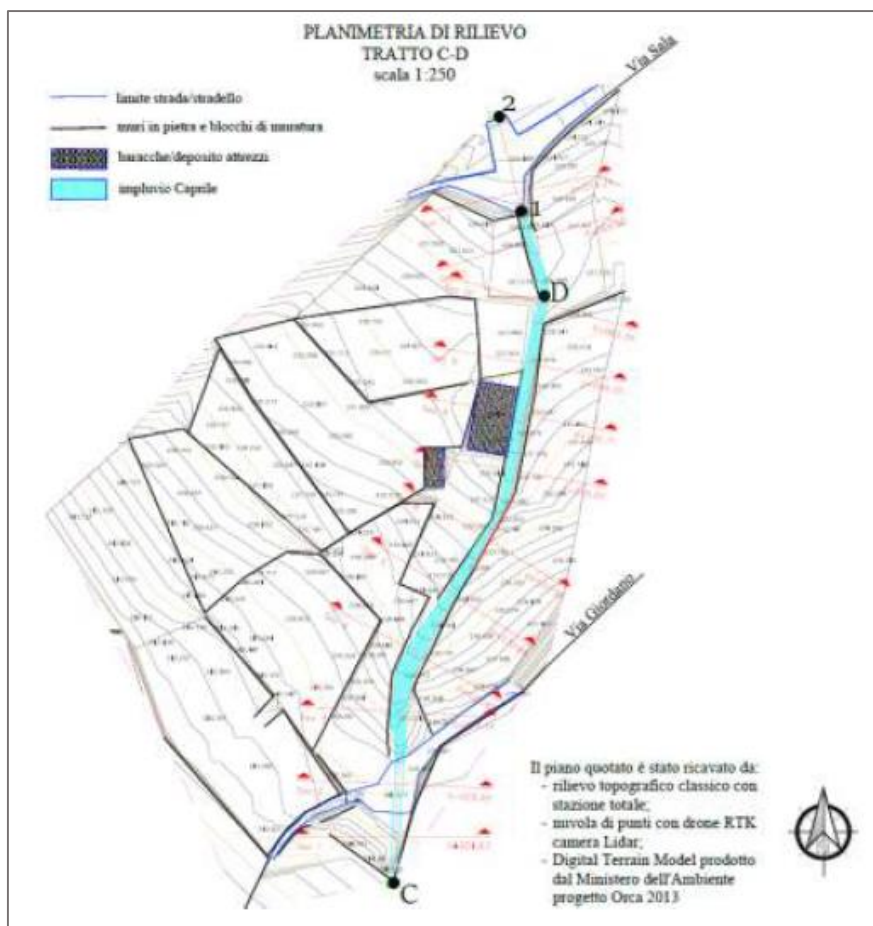


➤ Tratto C-D

Tale porzione di alveo è quella che è delimitata a monte da Via Giordano e a valle Via Muro di Palma, ha una lunghezza di circa 60 m ed è ubicata immediatamente a sud ovest del casale di Sala. In questa zona le pendenze naturali si addolciscono e la sezione idraulica del vallone tende ad aprirsi ad andare a formare una piccola conca con una larghezza media della sezione idraulica pari a circa 6 metri. Alla destra e alla sinistra idraulica sono presenti terrazzamenti coltivati. L'accessibilità pedonale e con piccoli mezzi di lavoro potrà essere garantito da Via Giordano e da Via Muro di Palma.

La sede dell'alveo, laddove esistenti e riconoscibili, è delimitata da scarpate acclivi e in pochi punti da muretti in mattoni e pietra. In questo tratto sono presenti anche dei manufatti, baracche, recinti, muretti in cattivo stato di conservazione che insistono direttamente nell'incisione, che rappresentano un ostacolo al libero deflusso, e un potenziale pericolo qualora trascinati più a valle dalla forza della corrente.





➤ Tratto D-1-2 e 2-3

Il tratto D-1-2 è lungo circa 20 metri. In corrispondenza del punto 1 il vallone Caprile interseca via Muro di Palma nella porzione che collega il Borgo di Sala agli ambiti più montani, riversandosi sul piano stradale per mezzo di un salto di quota di circa 2,30 metri. Da qui si immette al di sotto di un passaggio costituito da un archetto in muratura, oggi interrato, che garantirebbe il transito dei deflussi al di sotto di un manufatto esistente verso il tratto 2-3 che attraversa una proprietà privata per circa 60 metri, mantenendo, tuttavia, caratteristiche di naturalità con sezione trapezia con larghezza media 3 metri.



➤ Tratto 3-4 e 4-5

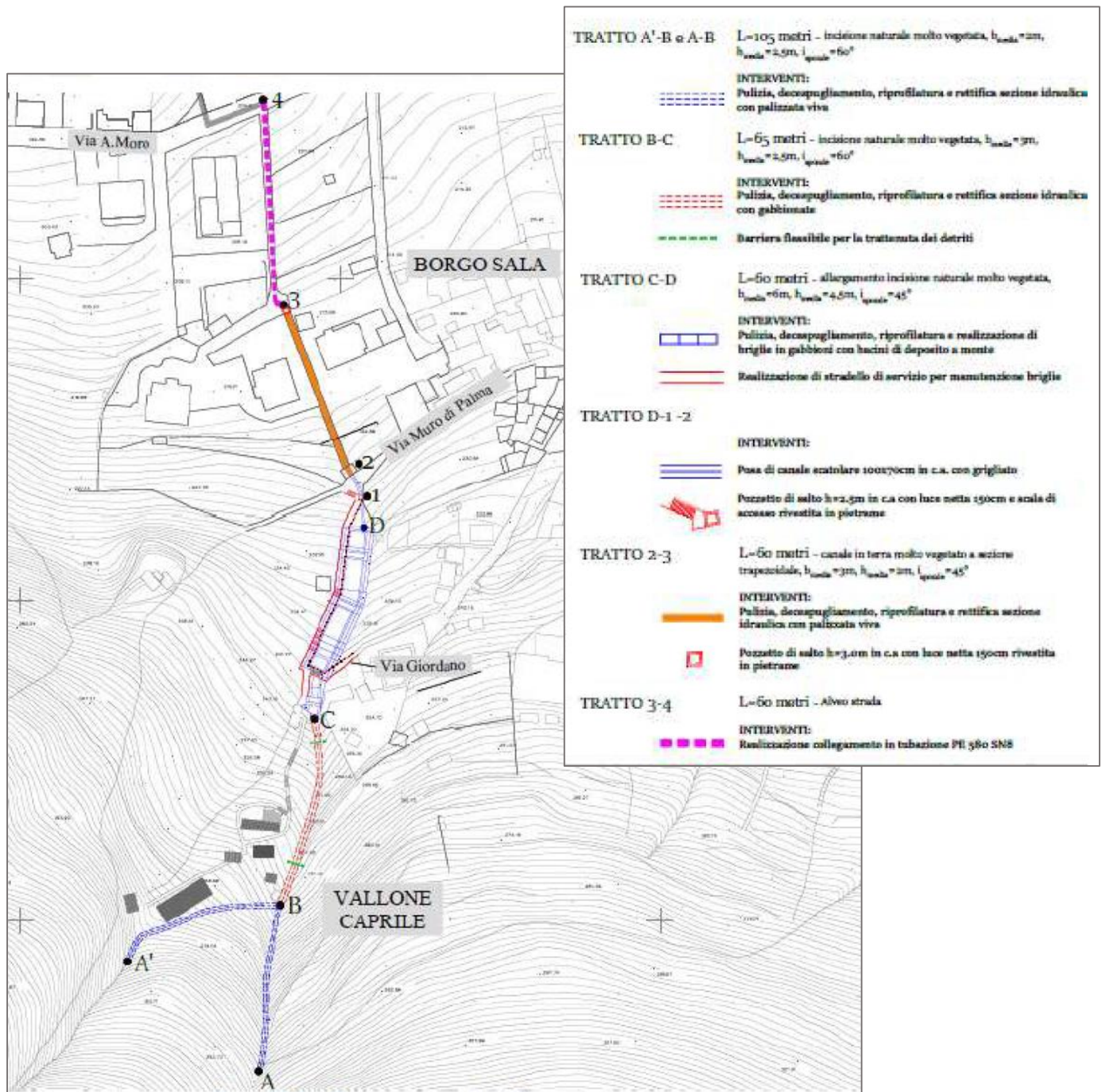
Nel punto 3 il vallone Caprile termina la sua configurazione naturale e qui si riversa, per mezzo di un salto di circa 3 metri su una strada di accesso ad una proprietà privata (traversa di Via Aldo Moro) fino a defluire, per scorrimento superficiale, in due caditoie ubicate all'intersezione con Via Moro (punto 4). A partire dal punto 4 il Caprile si immette in un canale scatolare in c.a. (tratto 4-5) che prosegue verso valle, attraversando i confini di alcune proprietà private, con alternanza di tratti a giorno e tratti chiusi, fino all'incrocio tra via Cerzone e via Montecito dove scarica in un pozzetto sul piano stradale connesso idraulicamente con le porzioni di alveo vallive.



Il percorso appena descritto, come dichiarato nel SIA (aggiornamento 2025) è stato validato anche dalla stessa Gori Spa per mezzo di tracciamento con fluoescina in occasione del sopralluogo congiunto effettuato in data 09/11/2023.



3.3 – INTERVENTI DI PROGETTO



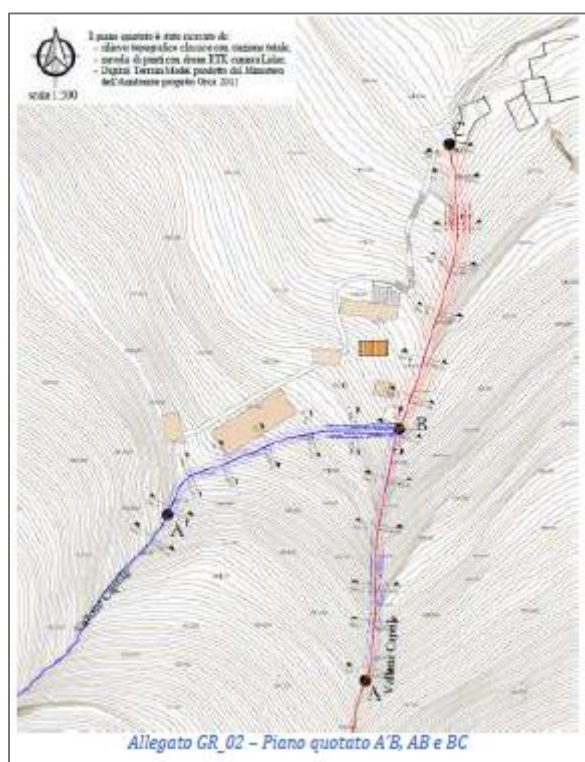
Planimetria generale di intervento

• Trattati A'B e AB

Interventi di pulizia e riprofilatura del fondo

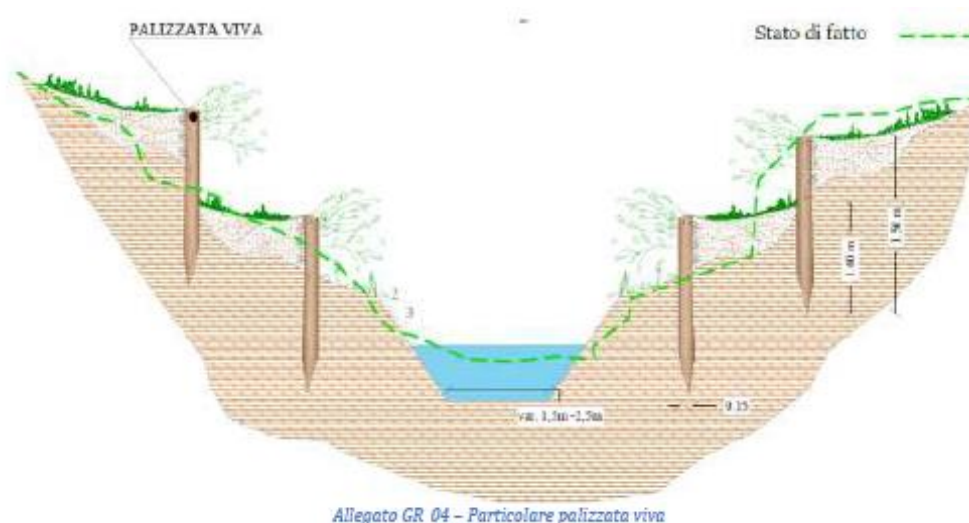
Si prevedono interventi preliminari volti al ripristino della funzionalità idraulica del vallone mediante l'eliminazione della vegetazione ostruente il deflusso delle acque, l'asportazione del materiale terrigeno accumulatosi per la ricostituzione della sezione idraulica preesistente con attività di rimodellamento e

sistemazione delle sponde. Gli interventi di decespugliamento saranno realizzati con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva con altezza superiore ad 1m qualora essa non sia di ostacolo al libero deflusso delle acque. Gli interventi interesseranno tutta la sezione idraulica e le aree laterali immediatamente attigue.



Palizzate vive

Le palizzate vive saranno utili a ridurre i fenomeni di scivolamento e smottamento delle sponde. Sarà predisposta su due livelli per un totale complessivo di 440 metri lineari. Il primo livello sarà realizzato come rinforzo al piede e il secondo livello ubicato più in sommità sarà utile a scongiurare smottamenti sommitali.



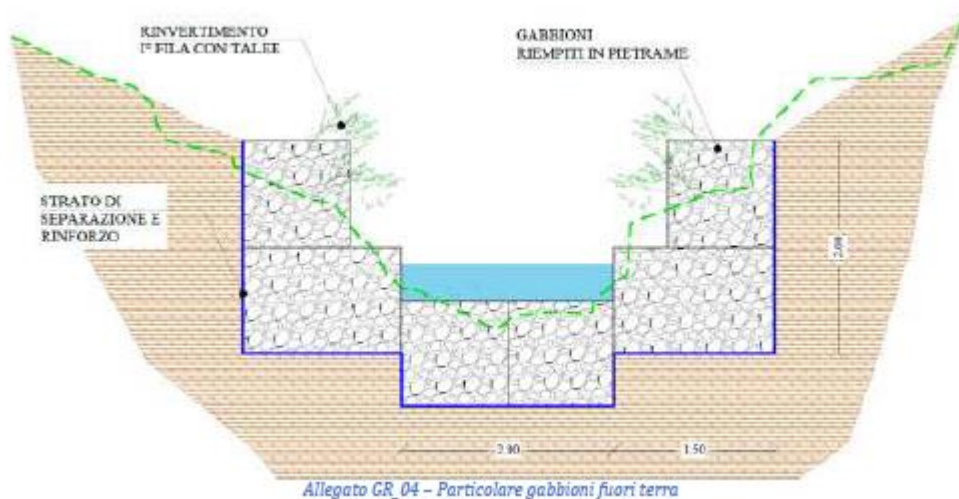
- **Tratto B-C**

Interventi di pulizia e riprofilatura del fondo

Si prevedono interventi preliminari volti al ripristino della funzionalità idraulica del vallone mediante l'eliminazione della vegetazione ostruente il deflusso delle acque, l'asportazione del materiale terrigeno accumulatosi per la ricostituzione della sezione idraulica preesistente con attività di rimodellamento e sistemazione delle sponde. Gli interventi di decespugliamento saranno realizzati con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva con altezza superiore ad 1m qualora essa non sia di ostacolo al libero deflusso delle acque. Gli interventi interesseranno tutta la sezione idraulica e le aree laterali immediatamente attigue.

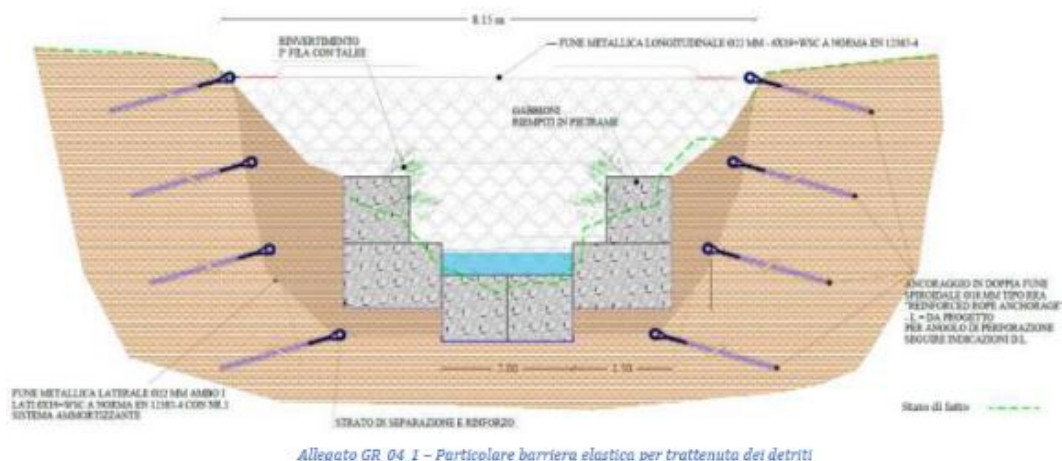
Rivestimenti spondali e al fondo in gabbioni riempiti in pietrame

Si prevede in tali tratti la realizzazione di opere di rivestimento delle sponde e del fondo in gabbioni metallici riempiti in pietrame allo scopo di proteggerle dalle erosioni, dare sostegno alle stesse, e sottrarre l'asta dai fenomeni di divagazione definendo in modo fisico i limiti dell'alveo. Il rivestimento prevede la posa di n.7 mc di gabbioni ogni metro lineare. Come di chiarato nel SIA le opere descritte sono state dimensionate e verificate rispetto alle condizioni più gravose di moto della corrente con periodo di ritorno duecentennale.



Posizionamento di n.2 barriere flessibili di trattenuta detriti

Il progetto prevede l'installazione di n.2 barriere flessibili, la prima a monte della sezione n.8 e l'altra tra la sezione 11 e 12, costituita da pannelli di rete ad anelli in filo di acciaio. Tale sistema è utile a limitare, a partire dal tratto B-C, gli apporti solidi di materiale che dovessero essere trasportati durante gli eventi meteorici più intensi dalla corrente del Caprile.



Nel SIA aggiornato (2025) il proponente specifica che tali opere sono state dimensionate in riferimento alla portata solida di picco duecentennale (calcolata con la Teoria di Shields) riferibile alla fenomenologia del trasporto solido che opera la corrente idrica. Tale approccio è conforme agli obiettivi del progetto che si incentra sulla risoluzione di criticità prevalentemente di tipo idraulico e non per fenomeni più propriamente gravitativi come potrebbero essere le colate rapide.

• Tratto C-D

Interventi di pulizia e riprofilatura del fondo

Si prevedono interventi volti all'eliminazione della vegetazione infestante e l'asportazione del materiale terrigeno in eccesso con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva con altezza superiore ad 1m qualora essa non sia di ostacolo al libero deflusso delle acque.

Briglie con bacini di deposito del materiale solido

Si prevede la realizzazione di una sistemazione idraulica con briglie e n. 4 bacini utili al deposito di materiale solido proveniente dal bacino di monte non trattenuto dalle barriere flessibili sul tratto B-C.

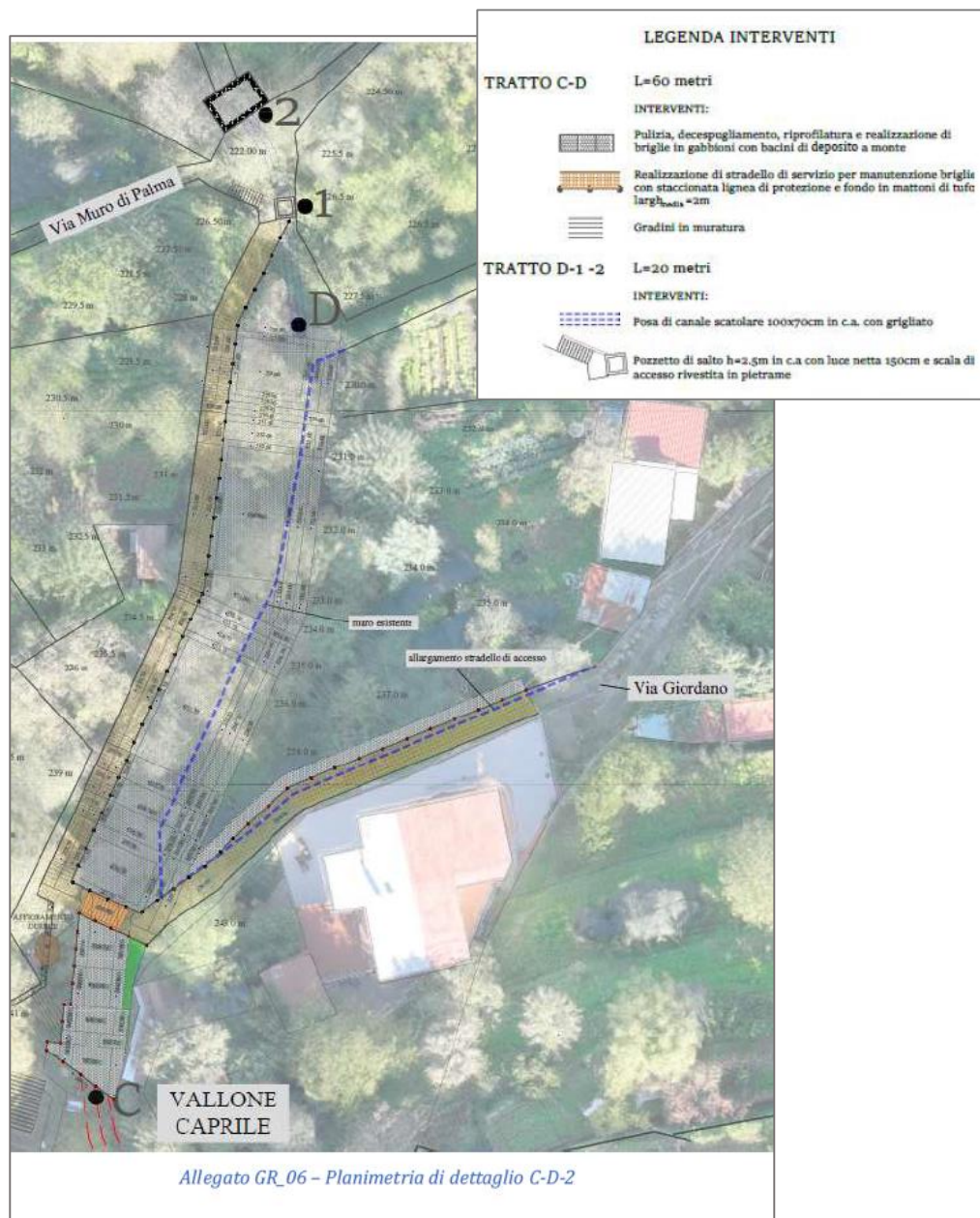
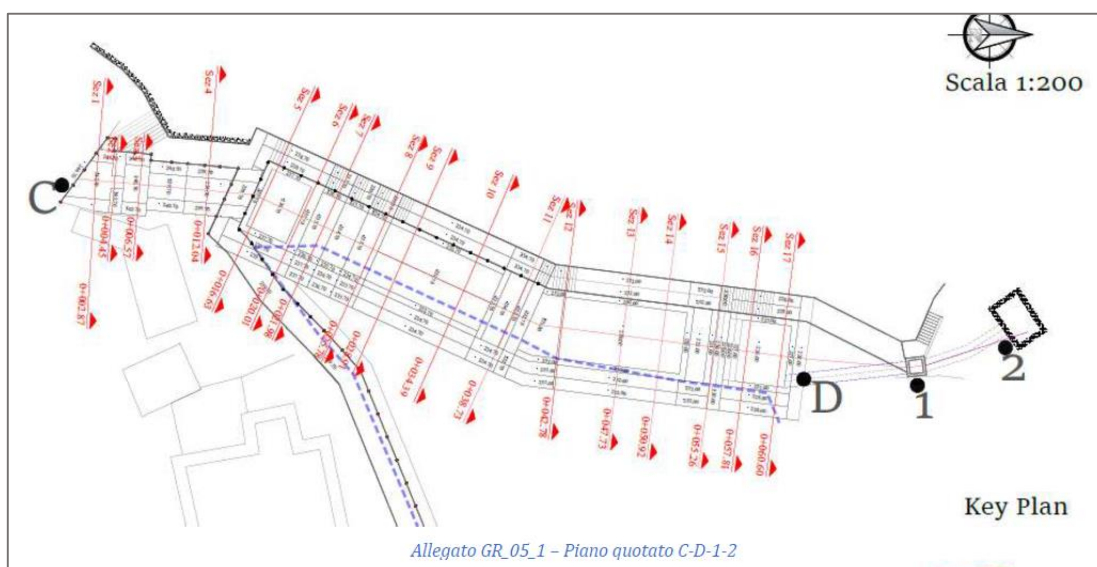
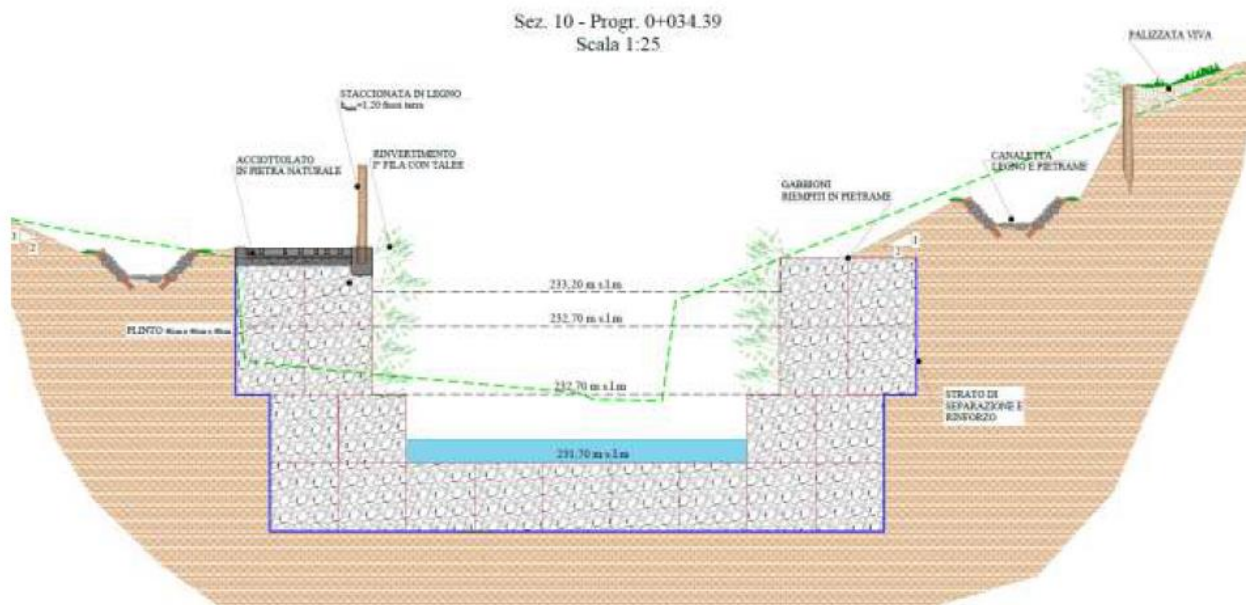




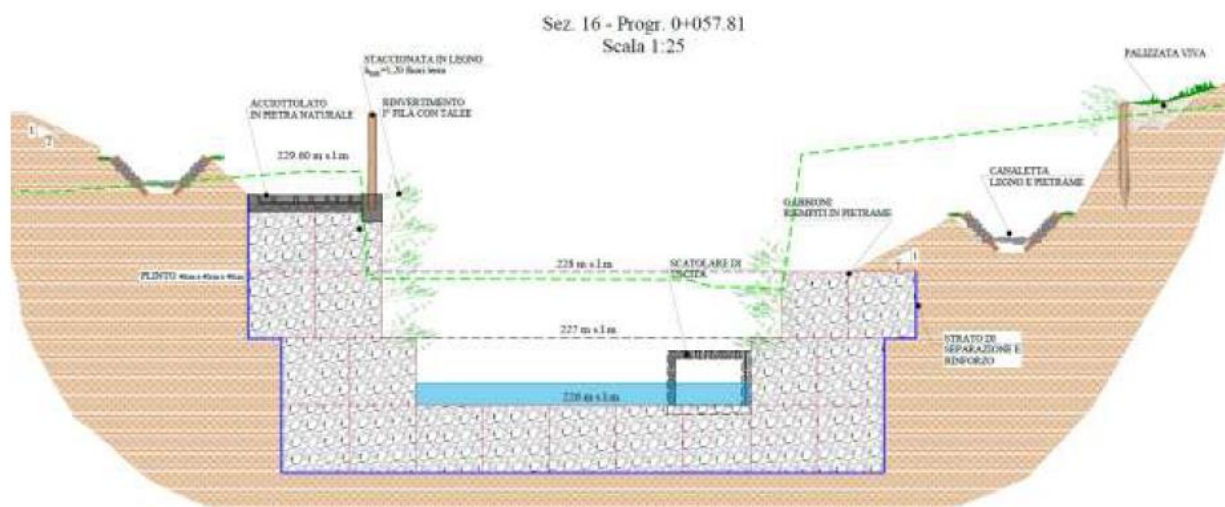
Figura - vista 3d della sistemazione idraulica

Nelle porzioni più a valle le criticità sono connesse alla promiscuità che si è venuta a creare tra alveo naturale e l'antropico. Da qui la necessità di creare, immediatamente a monte dell'abitato Sala, dei piccoli bacini di deposito utili a trattenere il materiale litoide trasportato dalla corrente. Come specificato nel SIA le piccole vasche sono state dimensionate in funzione della capacità volumetrica di trasporto solido della corrente idraulica con periodo di ritorno duecentennale. I n.4 bacini saranno messi in comunicazione tra loro con n.2 luci di fondo costituite da tubazioni in pead corrugato DE315.





Allegato GR_08 - Particolari tratto C-D-1-2



Allegato GR_08 - Particolari tratto C-D-1-2

Alla base delle scarpate laterali in testa all'ultima fila di gabbioni sarà realizzata una canaletta in legname e pietrame a forma di trapezoidale (altezza: 80 cm), con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (15-20 cm) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore: 20 cm) con la funzione di intercettazione e allontanamento dalla superficie di interfaccia gabbione-terreno dell'acqua di ruscellamento di scarpata. I paramenti interni delle ultime 3 file di gabbioni saranno rinverdate con tasche vegetative costituite da biostuoia, terreno e talee. **Il proponente nel SIA aggiornato 2025 specifica che i bacini così previsti non sono dimensionati per fenomeni diversi da quelli di natura idraulica e trasporto solido, come potrebbero essere quelli correlati all'innescio di fenomeni gravitativi come le colate rapide, ciò non sminuisce l'efficacia delle soluzioni proposte ma sono volte unicamente a definirne i limiti di applicabilità e funzionalità.**

Realizzazione stradello di servizio per la manutenzione

Il progetto prevede la realizzazione di uno stradello di servizio, per una lunghezza complessiva di circa 120m, per favorire l'accesso alla sistemazione del tratto C-D volto alla manutenzione delle opere e allo svuotamento periodico del materiale accumulato sul fondo dei bacini di accumulo per mezzo di attività manuali o con l'ausilio di piccoli mezzi come minifurgoni con cassoni ribaltabili, mini-dumper cingolati e motocarriole.



Figura - Vista virtuale sistemazione idraulica tratto CD e stradello di servizio

Lo stradello percorre la sponda sinistra delle opere di sistemazione idraulica e possiede larghezza media pari a 2,5m, avrà inizio da Via Giordano e congiungerà quest'ultima a via Muro di Palma per mezzo di una scalinata di accesso in c.a. Sarà costituito da lastre piccoli quadri di pietra calcarea e ciottoli ad andare a formare un acciottolato posato a mo' di selciato sulla superficie in gabbioni preventivamente livellata con la realizzazione di un massetto di sottofondo di pulizia.

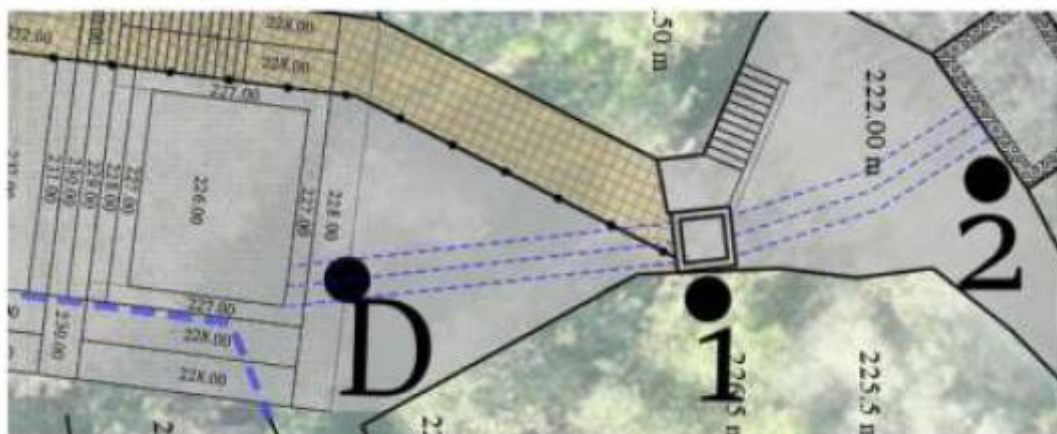


Allegato GR_08 - Particolari tratto C-D-1-2

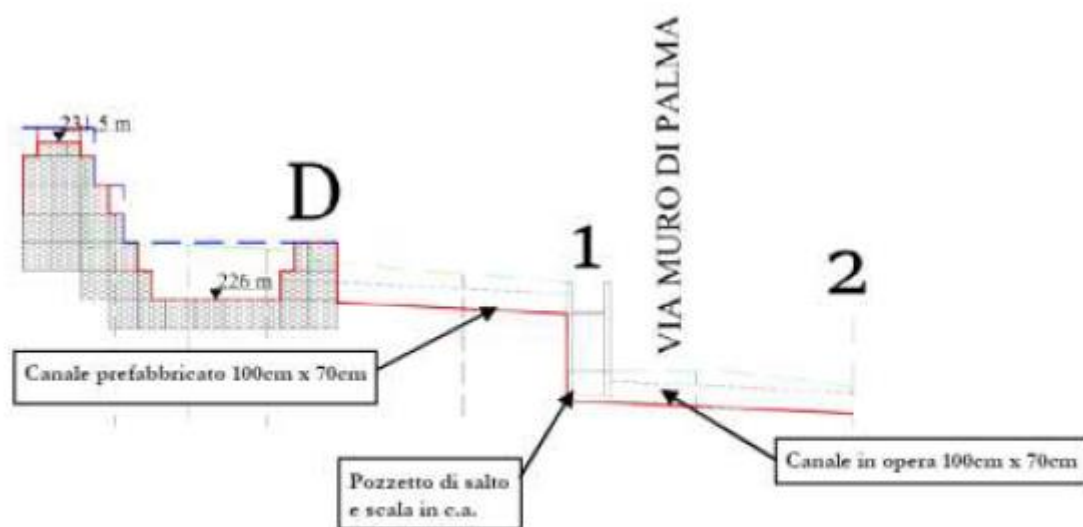
- **Tratto D-1-2**

Lungo il tratto D-1-2 sarà realizzato un sistema di connessione idraulica che assolverà alla necessità di dare continuità ai deflussi idrici in uscita dal bacino di accumulo n.4 della sistemazione del tratto CD (punto D) e l'alveo naturale a valle di Via Muro di Palma (punto 2). In particolare, la sistemazione prevederà la realizzazione di un pozzo di salto e connessione idraulica a monte e valle di questo un canale scatolare prefabbricato e uno gettato in opera.

Tutte le opere che prevedono la realizzazione di elementi pareti e setti in c.a. a vista saranno rivestiti con pietrame calcareo.



Allegato GEN_02 Figura 21 - stralcio planimetria tratto D-1-2



Allegato GEN_02 Figura 20 - Profilo longitudinale del tratto D-1-2

Canale scatolare prefabbricato 100cm x 70cm

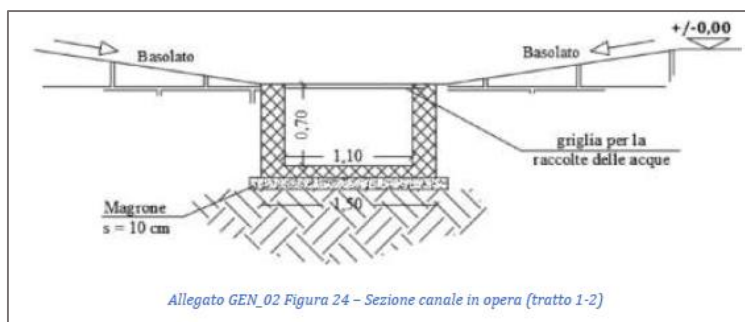
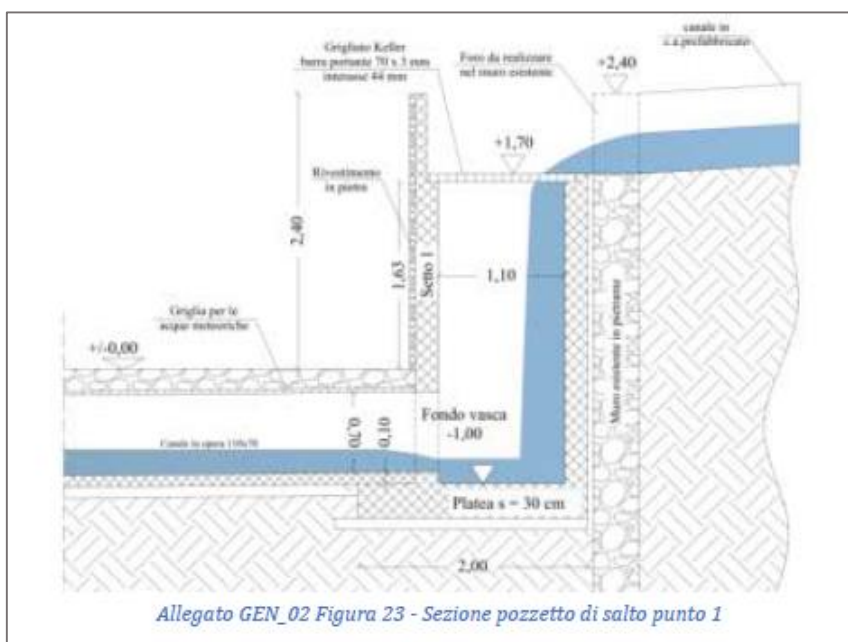
Il canale prefabbricato scatolare avrà $b=100\text{cm}$ e $h=70\text{cm}$, sarà posato a monte del pozzetto di salto nel punto 1 per una lunghezza complessiva di circa 10m. Sarà dotato di soletta di chiusura per garantire il completo interrimento dell'opera e permettere il transito dei mezzi agricoli. Il manufatto scatolare prefabbricato sarà in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere.



Allegato GEN_02 Figura 22 – Manufatto scatolare tratto D-1

Pozzetto di salto, canale e scala di accesso in c.a.

Si prevede di realizzare un pozzo di salto di altezza fuori terra 2,40m e dimensioni in pianta 1,50m x 1,50m in c.a. Il pozzetto assolverà la funzione di regimare il deflusso idrico che oggi si riversa in modo incontrollato su via Muro di Palma e convoglierà l'acqua proveniente dal canale prefabbricato all'interno del canale in opera predisposto per la connessione con il punto 2. A valle del pozzetto di connessione idraulica si prevede di realizzare un canale in opera di dimensioni nette interne 110cm x 70cm sormontato da un grigliato metallico per consentire l'intercettazione dell'acqua di ruscellamento superficiale lungo Via Muro di Palma. La posa sotto al tratto 1-2 è utile a connettere idraulicamente il punto n.1 (in uscita dal pozzetto di salto) con il tratto 2-3 passando sotto l'arco in muratura esistente.



- **Tratto 2-3**

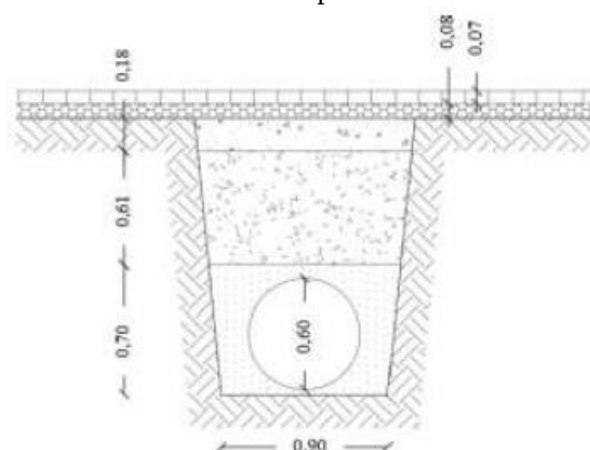
Interventi di pulizia e riprofilatura del fondo

Tale tratto preserva una connotazione naturale e si prevedono esclusivamente interventi di eliminazione della vegetazione ostruente il deflusso delle acque, l'asportazione del materiale terrigeno accumulatosi per il ripristino della sezione idraulica preesistente con attività di rimodellamento e sistemazione delle sponde.

- **Tratto 3-4**

Realizzazione di un nuovo tratto tubato

Si prevede la realizzazione di un tratto tubato di collegamento tra il pozzetto di salto nel punto 3 e il pozzetto esistente nel punto 4 in via Aldo Moro con la posa di una condotta DE630 in PEAD. La tubazione sarà allettata e rinfiancata in uno strato di sabbia lavata, sarà rinterrata con lo stesso terreno proveniente dagli scavi, infine sarà ripristinata la pavimentazione esistente in basoli sanpietrini

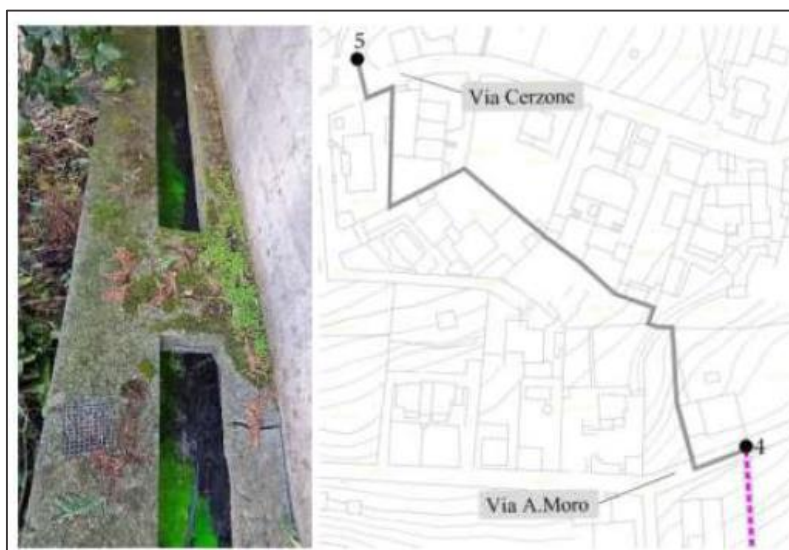


Allegato GEN_02 Figura 26 - sezione di posa tubazione DE630 tratto 3-4

- **Tratto 4-5**

Ripristino del canale in c.a.

Il Caprile nel tratto denominato 4-5 scorre, all'attualità, all'interno di un canale in c.a. con soletta sfinestrata per evitare fenomeni di andata in pressione, che ha inizio in via A.Moro in corrispondenza di una griglia di intercettazione ubicata nel punto 4 e termina in Via Cerzone in corrispondenza dell'incrocio con Via Montecito.



Per tale canale scatolare si prevedono interventi volti alla manutenzione delle parti in c.a. ammalorate con interventi di risanamento e ripristino del copriferro. Si prevede preliminarmente una preparazione del supporto con la pulizia e l'eliminazione di muschi e licheni. Si impiegheranno malte premiscelate a base di cemento per il ripristino volumetrico delle porzioni da trattare e/o malta tixotropica rinforzata a medio modulo elastico e a ritiro controllato per le porzioni di canale a diretto contatto con i ferri di armatura che saranno trattati preventivamente con idoneo passivizzante. Nel punto 5 sono presenti una serie di pozzetti in c.a. interrati che gestiscono e garantiscono la separazione tra i flussi idrici provenienti dal Caprile e la fognatura comunale gestita da Gori Spa.



Figura 28 - schema delle confluenze tra Caprile e fognatura comunale in Via Montecito

A valle della richiesta di integrazioni formulata dall'US nell'ambito dell'istruttoria VIA-VI viene specificato nel SIA aggiornato che ad oggi, la Gori Spa che gestisce la rete fognaria comunale e il ciclo integrale delle acque, regola attraverso il pozzetto n.1 l'immissione del Caprile nella fognatura comunale per mezzo di una paratoia mobile. La tutela della risorsa idrica impone la separazione delle acque bianche da quelle da inviare a trattamento in impianto di depurazione; pertanto, tale organo di regolazione (paratoia) deve essere sempre in posizione di apertura totale per permettere al vallone di procedere verso valle senza deviazioni nella fognatura comunale.

Il proponente nel SIA aggiornato dichiara che ad oggi, nelle more di una sistemazione idraulica dei tratti di vallone a valle di via Montecito, il Caprile è deviato nella pubblica fognatura, tale funzionamento deve essere considerato temporaneo e dovranno prevedersi al più presto quegli interventi necessari a garantire l'efficienza idraulica dei tratti di alveo più a valle per ristabilirne la continuità e la funzionalità idraulica per consentire la connessione idraulica verso il naturale recapito finale.

Nel merito si evidenzia che sul progetto di che trattasi è stato rilasciato dalla GORI spa, con nota acquisita al prot. n. 0101644/2026 del 06/02/2026, parere tecnico favorevole con raccomandazioni che in sintesi riguardano:

- il rispetto rigoroso delle distanze dalla zona di rispetto e di tutela assoluta del "pozzo SALA";
- con riferimento alla portata idraulica del vallone Caprile deviata in pubblica fognatura dal pozzetto d'immissione tra via Montecito e via Cerzone, si raccomanda che tale soluzione deve essere assolutamente considerata come temporanea, come peraltro già riportato negli elaborati progettuali.

- **in riferimento al Tratto 2-3 vi è una possibile interferenza tra le lavorazioni di progetto previste e una condotta idrica in acciaio zincato preesistente; pertanto, si raccomanda la massima cautela durante l'esecuzione di eventuali prove distruttive/operazioni di scavo sul suolo richiedendo, in caso di danni accidentali oppure di rinvenimento di condotte diversamente ubicate rispetto a quanto riportato nella planimetria trasmessa, l'intervento dei tecnici GORI.**

3.4 – VERIFICHE IDRAULICHE

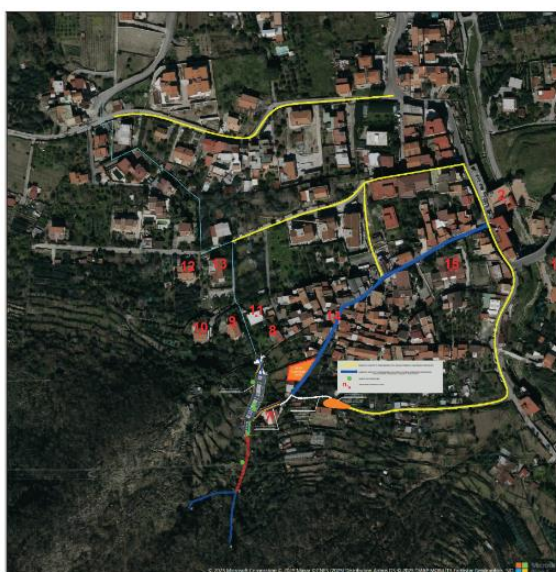
Nel SIA integrato il proponente ha riportato le conclusioni degli studi idraulici condotti che fanno riferimento ad eventi meteorici e a portate idriche con periodo di ritorno $T=200$ anni e consistono in:

- **la verifica idraulica a trascinamento** delle opere di rivestimento spondale nel tratto B-C;
- **dimensionamento volumetrico dei piccoli bacini** di deposito del materiale solido a monte delle briglie nel tratto C-D;
- **la verifica del canale scatolare 100x70cm nel tratto D-1-2 e del tratto tubato** in condotta corrugata DE580 di connessione alla rete di drenaggio comunale nel tratto 3-4.

In particolare per quanto riguarda il dimensionamento dei piccoli bacini di deposito viene nel SIA evidenziato che la fenomenologia riscontrata sui luoghi è puramente di natura idraulica, e deriva, dall'azione della corrente di erosione superficiale e trasporto in sospensione dei terreni ubicati nelle porzioni del bacino più a monte. Tali bacini difatti, non sono dimensionati per fenomeni diversi, come potrebbero essere quelli correlati all'innescio di fenomeni gravitativi come le colate rapide. Per questa tipologia di dissesto, difatti, i volumi in gioco, considerati gli spessori medi delle coltri negli areali limitrofi conosciuti, sono di certo molto più elevati di quelli garantiti e accumulabili grazie alla realizzazione dei bacini di accumulo in progetto. Nel SIA si dichiara che la gestione di tali dissesti esula dagli obiettivi di questo progetto incentrato sul ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile, anche per evidenti limiti di economici di spesa.

3.5 – AREE DI CANTIERE

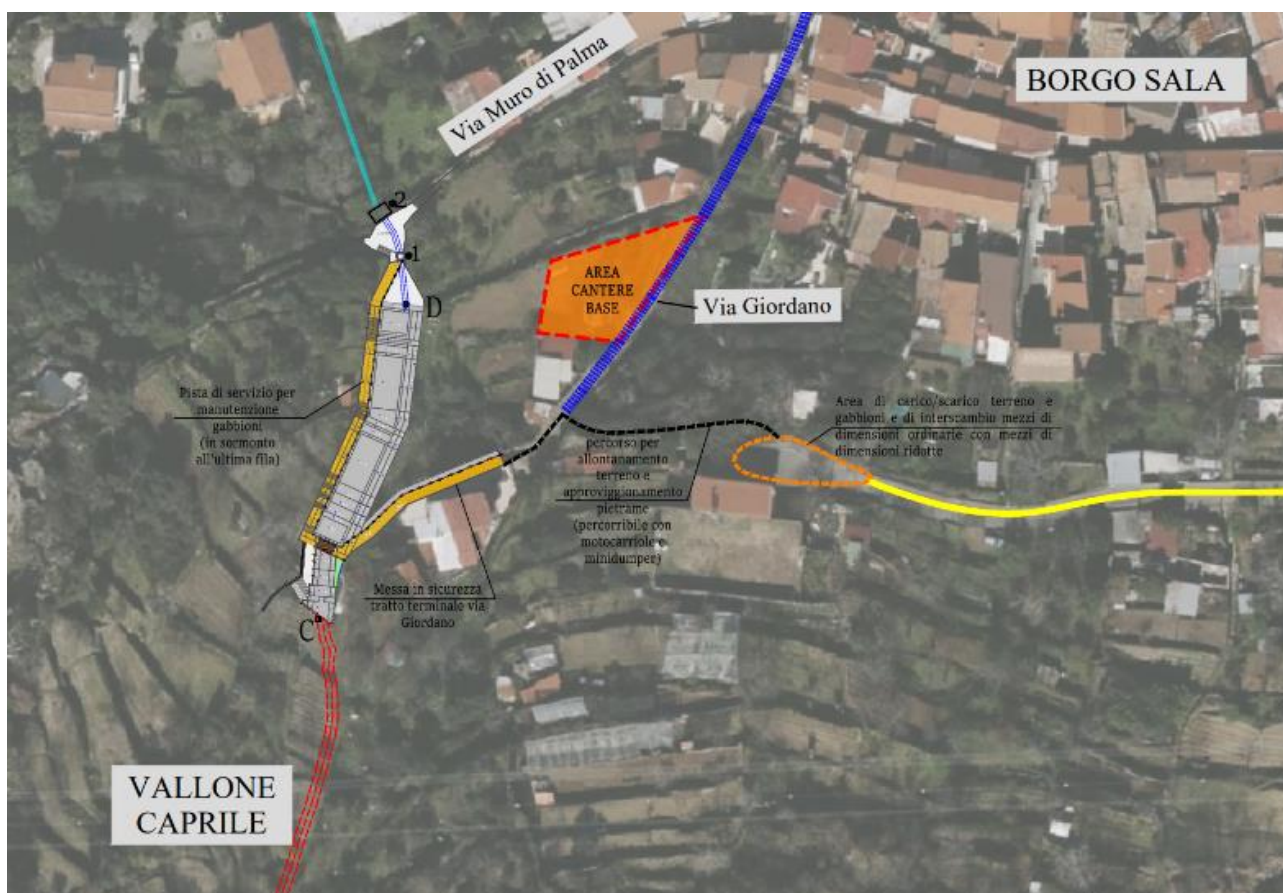
Il cantiere previsto è ubicato in un contesto rurale collinare, il cantiere sarà allestito nell'area di Via Giordano che rappresenta l'accesso più diretto al tratto intermedio del vallone oggetto di intervento. I rischi interferenziali a cui saranno soggetti gli operatori saranno sostanzialmente riconducibili al traffico pedonale in ingresso e in uscita dal casale Sala. In riscontro a quanto richiesto nel corso della prima conferenza di servizi il proponente trasmette una ortofoto con l'ubicazione delle aree di cantiere e la relativa viabilità di servizio operando un confronto con la configurazione post-operam.



Layout di cantiere in corso d'opera

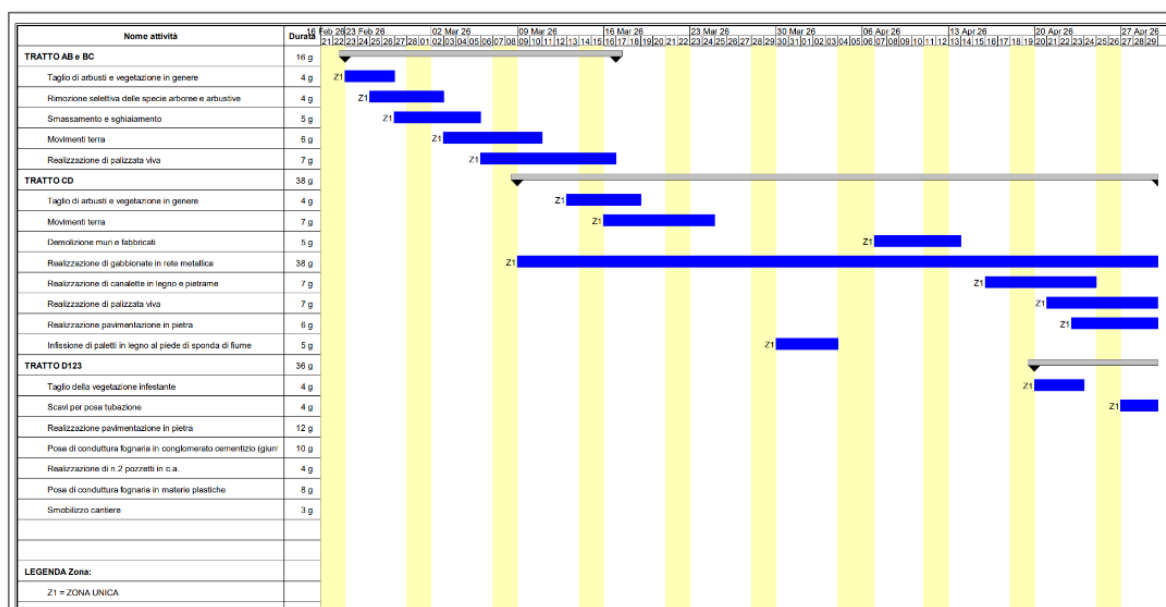


Configurazione post operam



Nel sia vengono elencate le attrezzature e macchine utilizzate e descrive le fasi di cantiere distinguendo i diversi tratti di intervento. Vengono poi descritte le vasi di movimentazione e trasporto in entrata ed uscita dei materiali, le opere a farsi e gli interventi di demolizione. Viene altresì data una descrizione quantitativa delle principali fasi di lavorazione previste.

In riscontro alle richieste formulate in sede di prima Conferenza di Servizi viene riproposto il cronoprogramma dei lavori come di seguito riportato



Nel riscontro alle integrazioni formulate nel corso della prima seduta della Conferenza di Servizi il proponente specifica, come si evince dal cronoprogramma trasmesso, che tutte le potenziali interferenze con le fasi sensibili del ciclo vitale di specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, avverranno in periodi di riposo vegetativo o lontani dai periodi di massima attività biologica così come indicati dal nuovo Piano di Gestione della ZSC IT8030008.

In riferimento alle attività a carico della componente vegetazionale che verranno svolte nel TRATTO D123 si specifica che tale area è esterna da habitat, nonché dal sito Rete Natura 2000 ed inoltre conserva caratteristiche prettamente urbane. Le attività si intendono quindi a carico esclusivo di vegetazione ruderale con totale assenza di specie di interesse ecologico.

3.6 – GESTIONE MATERIE

Nel corso della prima seduta della Conferenza di Servizi, tenutasi in data 05.12.2025, atteso che dalla lettura della documentazione risultava che circa 500 m3 di terreno di scavo venivano portati in discarica è stato chiesto di motivare detta destinazione rispetto al trattamento in impianti di recupero. Il proponente nelle integrazioni chiarisce che prima del conferimento in discarica saranno vagliate tutte le possibilità preventive di recupero ai sensi del D.P.R. 120/2017. Sarà valutata la possibilità di avviare tali quantitativi a recupero in sito prima in subordine fuori sito presso altro cantiere con riferimento all'Allegato 6 del DPR 120/2017 per mezzo di Dichiarazione di avvenuto utilizzo (DAU). Il produttore invierà un autocertificazione (Allegato 6 del DPR 120/2017) all'ARPA e al Comune territorialmente competenti almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori una volta accertata la riutilizzabilità dal punto di vista della disponibilità del sito e delle caratteristiche chimico fisiche dei terreni. Uno dei requisiti fondamentali di tale modalità di gestione è quello di avere certezza del riutilizzo dei quantitativi (505,21 mc). Ad oggi, non avendo contezza di tale aspetto, valutabile solo in corso d'opera, si chiarisce che si avvierà in subordine o a impianto di recupero autorizzato o a discarica/impianto di recupero tali volumi di terreno. Quest'ultima opzione è la previsione “peggiore” dal punto di vista ambientale, ma dall'altro la sua previsione consente di accantonare le somme nel quadro economico (oneri di discarica) per rendere fattibile un eventuale smaltimento.

Viene inoltre riproposta la tabella con i volumi di materiale coinvolti, si prevede che le lavorazioni generino **2.389,05 mc** di terre e rocce da scavo di cui 214,39 mc proveniente dalle attività di demolizione di muri e fabbricati.

A		B	C	D
<i>VOLUMI PRODOTTI</i>		<i>Volumi provenienti dall'esterno</i>	<i>Volumi di terreno da riutilizzare o avviare a discarica</i>	<i>Volumi derivanti dalle demolizioni da trasportare a discarica</i>
Scavo e demolizioni	Utilizzato per il rinterro			
mc	mc	mc	mc	mc
1.139,86	634,65	0	505,21	142,46

* si stima in via cautelativa che circa il 5% di 505,21mc (pari a 25mc) possa essere materiale terrigeno vegetale e che per esso possano essere attuate le misure di gestione volte al riutilizzo in sito e fuori sito (recupero).

3.7 – ALTERNATIVE PROGETTUALI

Alternativa Zero

Lo stato dei luoghi presenta una funzionalità idraulica alterata del vallone Caprile. Considerando la tipologia di criticità emerse e descritte nel presente studio, l'alternativa zero non porterebbe ad una situazione di stallo, bensì una progressiva compromissione della funzionalità idraulica.

Gli ambiti di progetto ricadono in zone a Pericolosità Idraulica P3 – Pericolosità elevata ed in zone in parte a Rischio Idraulico R3 – Rischio Elevato ed in parte a Rischio Idraulico R4 – Molto Elevato, risulta, quindi, necessario proporre un intervento mirato per la mitigazione dei rischi.

Alternativa 1

L'adozione di opere in c.a. per la realizzazione di muri e contenimenti è stata scartata in quanto la realizzazione di tale intervento sarebbe stata complessa dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico, avrebbe condotto a costi poco sostenibili e sarebbe stata affetta da criticità operative connesse all'accessibilità dei luoghi specialmente in riferimento ai getti in c.a.

Alternativa 2

È stato valutato anche l'utilizzo di massi ciclopici (scogliere) per la stabilizzazione del fondo del torrente Caprile ma l'applicazione è risultata male inserita nel contesto circostante e avrebbe necessitato di massi di grosse dimensioni la cui movimentazione e trasporto sarebbe stata molto difficoltosa nel contesto specifico.

Soluzione prescelta

Si è valutata l'applicazione di tipologie di interventi diverse da quelle scelte, ma l'impiego diffuso di gabbioni metallici con riempimento in pietrame è stato preferito rispetto ad altre soluzioni. La scelta è ricaduta su opere di ingegneria naturalistica leggere come le palizzate e le canalette e sul largo impiego di gabbioni per la realizzazione di sistemazioni del tipo "elastico". Il "gabbione" costituisce una difesa sponale elastica e deformabile particolarmente adatta in presenza di fenomeni di instabilità del piano di appoggio; infatti, le gabbionate hanno il vantaggio di adattarsi agevolmente ad una nuova configurazione di appoggio.

Data la loro elevata permeabilità i gabbioni facilitano lo scambio freatico tra il corso d'acqua ed i terreni limitrofi con i conseguenti vantaggi ecologici. Inoltre, le capacità drenanti del gabbione evitano la formazione di pericolose pressioni idrauliche a tergo dello stesso, responsabili di numerosi collassi di strutture arginali impermeabili (muri in calcestruzzo). Si ricorda, infine, che le gabbionate sono facilmente ripristinabili.

Inoltre, la funzione di contenimento della rete metallica permette alle arginature realizzate in gabbioni di essere caratterizzate da un margine di sicurezza molto maggiore nei confronti delle azioni di trascinamento esercitate dalla corrente, a parità di dimensione caratteristica del materiale lapideo utilizzato nell'intervento.

4 - COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E REGIME VINCOLISTICO

In relazione ai principali strumenti di pianificazione/programmazione e al regime vincolistico, si riporta di seguito una analisi ragionata dei rapporti di coerenza tra le opere a farsi e gli strumenti di pianificazione ed il quadro vincolistico esistente, come riscontrato a seguito della richiesta di integrazioni descritta in premessa.

4.1 – Piano Territoriale Regionale (PTR)

Gli interventi in progetto ricadono prevalentemente in un'area mappata "A1 – Aree forestali dei rilievi montanti, con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati)" con porzioni ricadenti in area D4 – Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale. I sistemi del territorio "rurale e aperto" individuano invece partizioni complesse del territorio regionale, aventi aspetti fisiografici ed estetico - percettivi riconoscibili, e contenenti al loro interno tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali differenziate, organizzate a comporre un mosaico ecologico e ambientale caratterizzato da una ben determinata struttura, funzioni, dinamiche evolutive. A tal proposito l'intervento si colloca in una zona a cavallo tra il Sistema 13 Rilievi della Penisola Sorrentina-Amalfitana ed il Sistema 49 Pianura del Sarno.

4.2 – P.T.C.P. - Piano di coordinamento provinciale provincia di Salerno

Gli ambiti identitari definiti in piano a tale scopo sono:

L'agro nocerino – sarnese;

La Costiera Amalfitana e la centralità di Cava de' Tirreni;

L'area metropolitana di Salerno, Valle dell'Irno e Picentini;

La Piana del Sele;

L'Alto Medio Sele il Tanagro e gli Alburni Nord Ovest;

La Città' del Vallo di Diano;

Il Cilento, Calore, Alento, Mingardo, Bussento e Alburni Sud Est.

In particolare, per "La Costiera Amalfitana e la centralità di Cava de' Tirreni" si prevede:

- salvaguardia della caratterizzazione e della connotazione paesaggistica ed ambientale del patrimonio naturalistico e forestale.
- salvaguardia della connotazione paesaggistica ed ambientale della fascia costiera
- programmazione di azioni per il potenziamento degli interventi di prevenzione e mitigazione dei fattori di rischio naturale ed antropico connessi a fenomeni franosi o di esondazione, nonché all'inquinamento dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, e delle acque marine.
- tutela delle risorse naturalistiche esistenti lungo i versanti montani/collinari dei Monti Lattari, del Parco Naturale Decimare, del sistema dei parchi urbani/metropolitani di Cava-Salerno, valorizzando il patrimonio esistente di aree naturali protette, nell'ottica di promuovere la fruizione delle diverse aree mediante percorsi naturalistici, escursionistici e didattici, e strutturando una rete ecologica a livello locale.
- programmazione e attuazione di interventi per la mitigazione del dissesto idrogeologico nelle aree devegetate e/o disboscate prevedendo anche immediate azioni di intervento (quali il consolidamento dei versanti, il rimboschimento, etc.) in zone ad elevato rischio idrogeologico.

Le aree di intervento si collocano prevalentemente in una zona rientrante in **Classe 11 – Ambito costituito da ecotessuto ad elevata naturalità** ed in minore porzione in una zona di **Classe 7 Ambito agroforestale di transizione verso ecosistemi ad elevata naturalità**.

Con nota acquisita al prot. n. 0100407/2026 del 06/02/2026 la Provincia di Salerno ha espresso Parere Favorevole invitando a tenere in considerazione le azioni di salvaguardia della rete ecologica di cui al Titolo II – Capo II bis del PTCP di Salerno;

4.3 – P.U.T. Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentino - Amalfitana

Il Piano Urbanistico Territoriale prevede norme generali d'uso del territorio dell'area e formula direttive a carattere vincolante alle quali i Comuni devono uniformarsi nella predisposizione dei loro strumenti urbanistici o nell' adeguamento di quelli vigenti...(art.3). In particolare, l'art.8 stabilisce che: Oltre al rispetto della legislazione vigente i Comuni devono, nella formazione dei piani regolatori generali, rispettare le prescrizioni contenute nella presente normativa, e in tutti gli altri elaborati del piano urbanistico territoriale.

L'area di interesse del progetto rientra in prevalenza in zona 1b – Tutela dell'ambiente naturale – 2° grado ed in piccola parte in zona 4 – Riqualficazione insediativa ed ambientale di 1° grado.

A norma della LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 27-06-1987 “Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentino- Amalfitana” la Zona Territoriale 1b Tutela dell' ambiente naturale – 2° grado, comprende la parte del territorio prevalentemente a manto boscoso o a pascolo, le incisioni dei corsi di acqua, alcune aree a culture pregiate di altissimo valore ambientale, mentre la Zona Territoriale 4 Riqualficazione insediativa ed ambientale di 1°grado comprende aree agricole ed insediamenti (spazi, per nuclei o accentrati) di interesse ambientale.

Nel SIA si dichiara che “Gli interventi previsti in progetto non sono in contrasto con le previsioni del P.U.T. per le zone sopra individuate (Art. 17 Zone territoriali prescrittive per la formazione dei Piani regolatori generali), previsioni che essenzialmente che vanno ad incidere sulla formazione degli strumenti di pianificazione subordinati al P.U.T..”

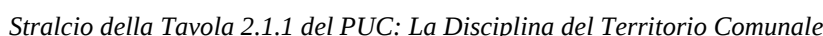
4.4 – Parco Regionale dei Monti Lattari

Nel SIA si dichiara che le aree oggetto di intervento non rientrano nel perimetro del Parco Regionale dei Monti Lattari.



Lo strumento di pianificazione urbanistica vigente nel Comune di Corbara è il PRG adeguato al Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentino-Amalfitana, approvato nel 1978 e aggiornato con successive varianti. L'area oggetto di intervento rientra in Zona E – Zona Agricola.

- in parte nel Parco Agricolo del Corbarino (art. 23) del Piano Urbanistico Comunale;
- in parte nella Fascia di rispetto degli elettrodotti;
- in parte in ambiti z.t. 4 del P.U.T.;
- in parte in zona Tra1 = gli spazi aperti boscati di tutela ecologica ≡ le aree boscate ricadenti in z.t. 1b del P.U.T. (art. 14)
- in parte in zona Tra3 = le aree di tutela agricola e dei terrazzamenti e le aree agricole di rilievo paesaggistico ricadenti in z.t. 1b del P.U.T. (art. 16).



4.6 – Vincolo paesaggistico ambientale (D. Lgs. 42/04 e s.m. i. -D.M. 22 Luglio 1968).

Il principale provvedimento di riconoscimento del valore del territorio è il Decreto Ministeriale 22/07/1968 che rende assoggettata l'area in cui ricade l'intervento in oggetto alle disposizioni vigenti in materia di tutela paesaggistica e dei beni culturali ai sensi dell'art.136 (vincolo paesaggistico imposto).

2.6.1 D.Lgs. 42/04 - Art. 136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Una porzione dell'area oggetto di intervento rientra nelle previsioni dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04 comma g “i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018), come meglio si evince dallo stralcio della Tavola 2.1.1. del PUC.

Le aree di interesse, quindi, ricadono in zona vincolata dal punto di vista paesaggistico.

Nel merito si rappresenta che con nota acquisita al prot. n. 0093254/2026 del 04/02/2026 la SABAP di Salerno e Avellino ha trasmesso il proprio parere endoprocedimentale favorevole con prescrizioni sia in materia di paesaggio che di tutela archeologica;

4.7 – Parco Archeologico del Corbarino

Il Parco agricolo del Corbarino che rappresenta l'obiettivo di introdurre, nell'ambito di uno strumento ordinario di governo del territorio, indicazioni strategiche utili ad indirizzare gli spazi aperti del territorio comunale già contrassegnati da una forte valenza agricola verso un approccio multifunzionale dello sviluppo rurale, nell'ambito del quale è possibile rendere coerenti e sinergiche molteplici possibili azioni. Il PUC individua il Parco Agricolo del Corbarino di dimensione territoriale, fondata sulla presenza determinante dell'agricoltura. Lo stesso coinvolge porzioni del territorio rurale e aperto ricadenti nella zona 1b del P.U.T. di tutela dell'ambiente naturale di 2° grado e nella z.t.4 di riqualificazione ambientale di 1°grado, ma non intende proporre un approccio funzionalistico di salvaguardia ambientale, quanto piuttosto un modello territoriale fondato su nuove relazioni produttive, ambientali e fruttive tra ambiente urbano e mondo rurale, capace di restituire a quest'ultimo una nuova centralità in termini economici, produttivi, ambientali, paesaggistici, ricreativi, culturali e sociali, per la costruzione di modelli di sviluppo locale auto-sostenibile e il perseguimento di obiettivi di “qualità locale”, di “valore aggiunto territoriale”, di valorizzazione dei beni di origine locale e della “filiera corta”. Buona parte delle aree di interesse rientrano nel costituendo Parco Agricolo del Corbarino.



Stralcio del PUC con evidenziati in trasparenza i Parchi agricoli del Piano – elaborazione GIS

4.8 – Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI)

Il territorio del comune di Corbara ricade nell'ambito di competenza dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, le cui competenze sono ormai confluite nell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale.



Stralcio del P.U.C. 1.1.5.c: Carta della pericolosità idraulica



Stralcio del P.U.C. 1.1.5.d: Carta del rischio idraulico

Gli ambiti di progetto ricadono in zone a **Pericolosità Idraulica P3 – Pericolosità elevata** ed in zone in parte a **Rischio Idraulico R3 – Rischio Elevato** ed in parte a **Rischio Idraulico R4 – Molto Elevato**.

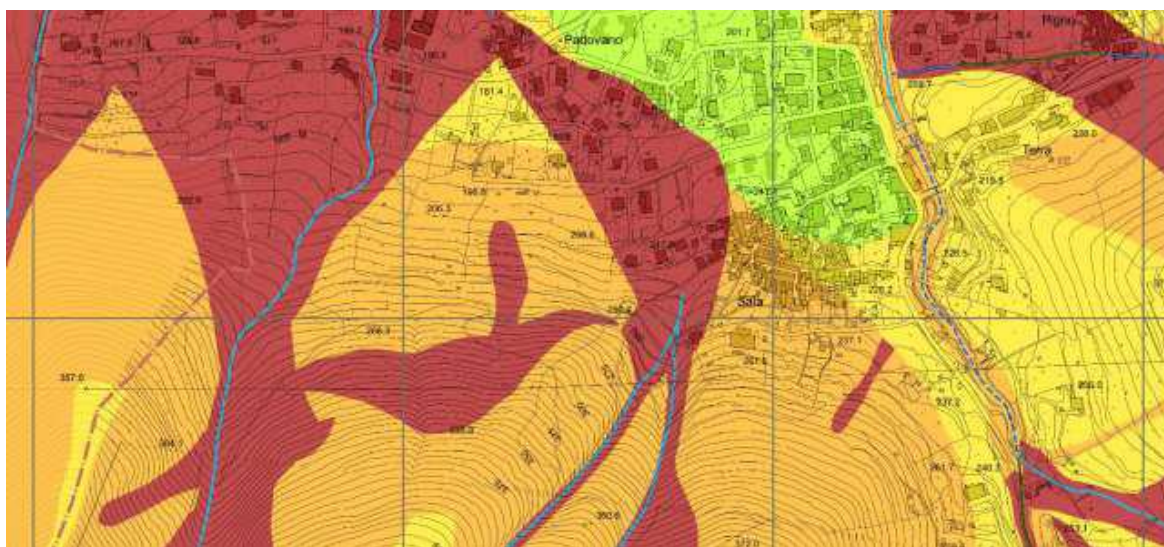
Gli interventi a farsi, come riportato nel SIA, rientrano tra quelli espressamente consentiti dall'art.9 delle Norme di Attuazione, che recitano:

Articolo 9. Interventi per la mitigazione del rischio idraulico

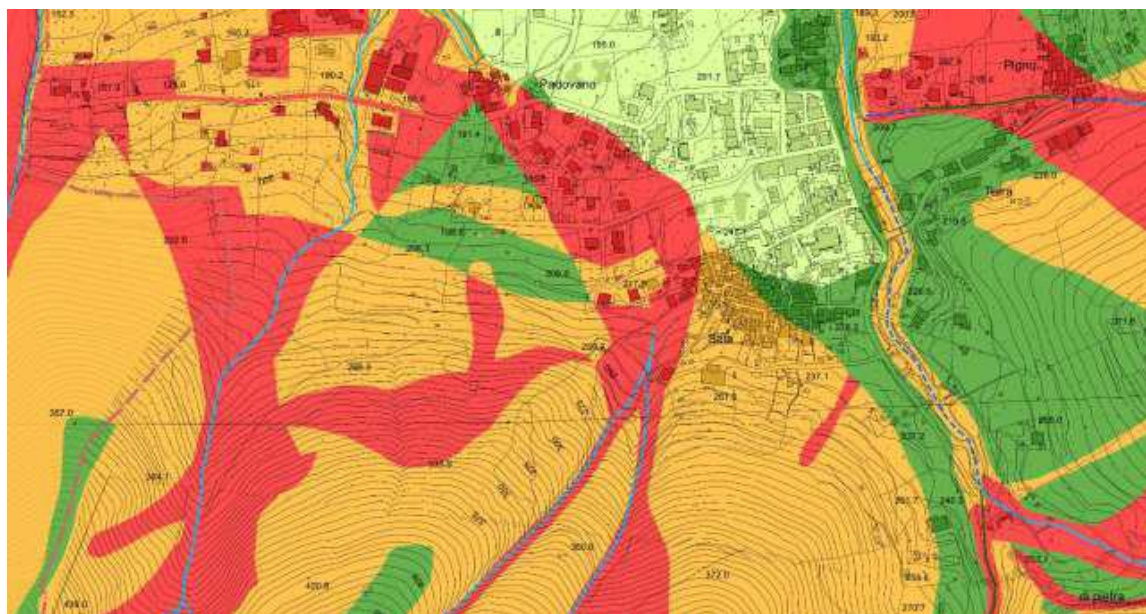
1. Nelle aree perimetrate a rischio idraulico sono ammessi:

a) **gli interventi idraulici e le opere idrauliche per la messa in sicurezza delle aree e per la riduzione o l'eliminazione del rischio;**

b) *gli interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre il rischio idraulico.*



Stralcio del P.U.C. 1.1.5.a: Carta della pericolosità frana



Stralcio del P.U.C. 1.1.5.b: Carta del rischio frana

Nel merito della coerenza del progetto con le perimetrazioni delle aree di rischio e pericolosità è stato acquisito con nota prot. prot 964 del 13.01.2025 il parere favorevole con prescrizioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale.

4.9 – Vincolo idrogeologico

Il sito di intervento ricade tra quelli sottoposti a vincolo idrogeologico di cui al regolamento regionale n. 3/2017 alla L.R. n.11 del 7/05/1996 e la L.R. n.14/2006 e ss.mm.ii.

L'area oggetto di intervento rientra parzialmente in una zona del territorio comunale soggetto al vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto Legge n. 3267/1923.

Il Regio Decreto-legge n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", tuttora in vigore, sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1). Lo scopo principale del vincolo idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né innescino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.

Nel SIA integrato (2025) si rappresenta che i lavori previsti in progetto sono compatibili con le previsioni del R.D 3267/1923, in quanto le forme di utilizzazione del suolo non contrastano con le previsioni degli artt. 7, 8 e 9 del decreto stesso.

Con nota acquisita al prot. n. 0060704/2026 del 26/01/2026 la Comunità Montana dei Monti Lattari ha rilasciato autorizzazione per il vincolo idrogeologico con prescrizioni;

4.10 – Rete Natura 2000

Come si evince dalla cartografia allegata in seguito, il territorio di Corbara da esaminare rientra in gran parte, essenzialmente a monte, nell'area protetta dalla ZSC Dorsale dei Monti Lattari ed, anche se completamente esterno dall'Area Parco Regionale dei Monti Lattari, si è optato comunque per la stesura del PAUR (Art. 27bis del D.Lgs 152/2006) così da intraprendere lo studio completo della Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA), appropriata.

L'aspetto normativo della Rete Natura 2000, le caratteristiche generali e specifiche della Zona Speciale di Conservazione IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari", con le relative pressioni, minacce e Misure di Conservazione sito specifiche, sono trattati nell'allegato al S.I.A. , Studio di Incidenza, parte integrante della procedura di VInCA così come definito dal P.A.U.R.



Stralcio Rete Natura 2000 su base IGM – elaborazione nostra in GIS

4.11 – Siti UNESCO – Costiera Amalfitana

Nel 1997 la Costiera Amalfitana, ivi incluso il territorio del comune di Corbara, è stata dichiarata dall'Unesco Patrimonio Mondiale dell'Umanità, in quanto straordinario esempio di paesaggio mediterraneo, con eccezionali valori culturali, naturali e paesaggistici, derivanti dalla sua singolare topografia e dalla evoluzione storica.

4.13 - Analisi ragionata dei rapporti di coerenza delle opere con la pianificazione e i vincoli

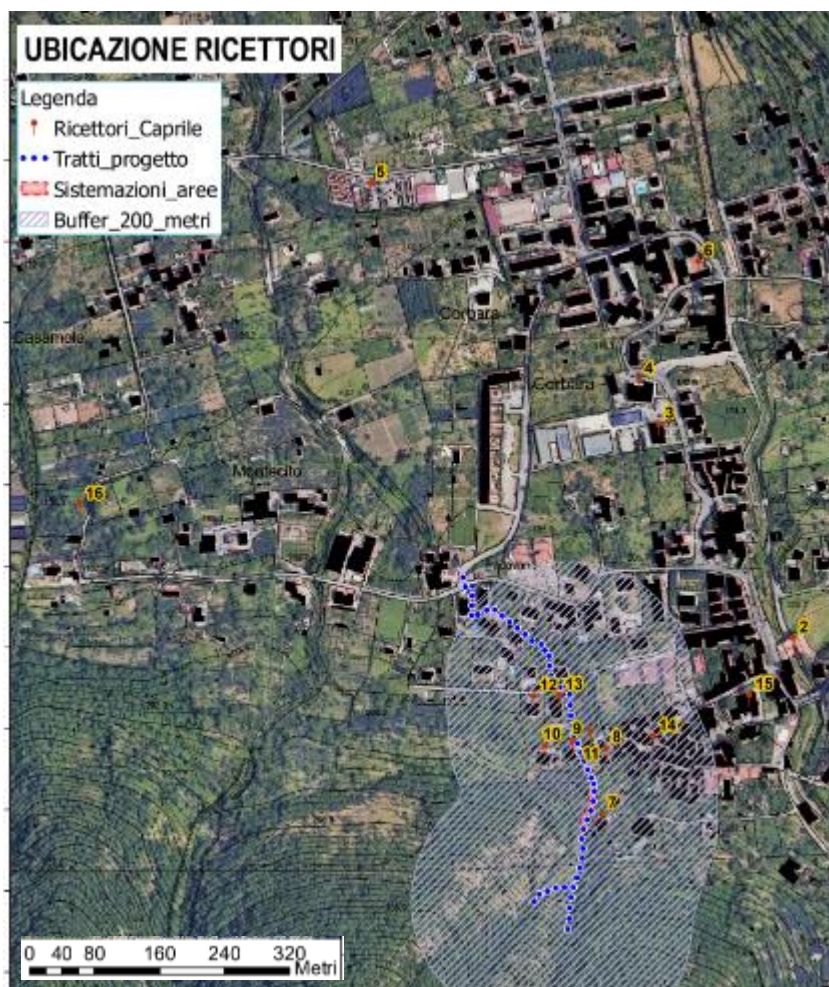
In ottemperanza alla richiesta di integrazioni, il proponente fornisce un'analisi ragionata dei rapporti di coerenza tra le opere previste nel Vallone Caprile e i principali strumenti di pianificazione/programmazione e il quadro vincolistico vigente.

Strumento	Obiettivi rilevanti	Opere previste	Coerenza	Adempimenti
PTR Campania	Tutela paesaggio, gestione sostenibile sistemi montani, prevenzione rischi naturali	Difese spondali, gabbioni, opere di regimazione e rinverdimenti	Coerente: interventi idraulico-forestali di prevenzione e rinaturalizzazione	Nessuno specifico, salvo recepimento indirizzi generali
PTCP Salerno	Mitigazione rischio idrogeologico, recupero e rinaturalizzazione aste torrentizie	Barriere, palizzate vive, manutenzione alveo	Coerente: attua linee di prevenzione e rinforza rete ecologica locale	In coerenza con piani provinciali di settore
PRG/PUC Corbara	PRG: Zona E agricola, Parco Agricolo del Corbarino, tutela ambientale PUC: Zona Tra3 e Tra4 e Is2	Opere di pubblica utilità idraulico-forestali tese alla mitigazione del rischio idrogeologico.	Compatibile: nessuna nuova edificazione, rafforza tutela suolo e paesaggio	Permessi edilizi e autorizzazioni vincolistiche ordinarie
PUT Sorrentino– Amalfitano	Z.T. 1b: tutela ambiente naturale, difesa del suolo; Z.T. 4: riqualificazione ambientale	Difese spondali e opere naturalistiche a basso impatto	Coerente: interventi ammessi dalle NTA di tutela	Autorizzazione paesaggistica semplificata
PAI – Autorità di Bacino	Aree P3-P4 e R3-R4: pericolosità/rischio elevato	Opere di difesa attiva e passiva, sistemazioni idrauliche	Ammissibile: finalizzato alla mitigazione rischio	Parere Autorità di Bacino, studio rischio residuo
Vincoli paesaggistici	Tutela integrale del territorio comunale, boschi ex art. 142	Palizzate vive, gabbioni, rivestimenti in pietrame	Compatibili: rientrano in DPR 31/2017, Allegato B, punto B.40	Autorizzazione paesaggistica semplificata
ZSC IT8030008 – Rete Natura 2000	Habitat 9260, misure di conservazione per castagneti e tutela fauna/flora	Opere in alveo e rinverdimenti con specie autoctone	Compatibile: con misure di mitigazione previste da VInCA non produce incidenze significative	Applicazione prescrizioni VInCA, monitoraggi PMA
Vincolo idrogeologico	Tutela dei versanti, divieto movimenti terra non autorizzati	Opere idraulico-forestali	Compatibile: rientrano in opere ammesse (difesa del suolo)	Autorizzazione vincolo idrogeologico
UNESCO – Costiera Amalfitana	Tutela paesaggio culturale e agroforestale	Opere di messa in sicurezza e rinaturalizzazione	Coerente: interventi migliorativi della resilienza ambientale	Coordinamento con Comune e Soprintendenza

In sintesi nel SIA si riporta che l'intervento risulta sostanzialmente coerente con gli strumenti di pianificazione e con i vincoli vigenti. Le opere previste rispondono agli obiettivi di difesa del suolo, mitigazione del rischio idrogeologico, valorizzazione ambientale e tutela paesaggistica. Gli adempimenti necessari si limitano al rispetto delle procedure autorizzative previste (pareri Autorità di Bacino, paesaggistica, vincolo idrogeologico) e all'applicazione delle misure di mitigazione già individuate nello SIA e nella VInCA.

5. DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE, SIA IN FASE DI REALIZZAZIONE CHE IN FASE DI ESERCIZIO E DI DISMISSIONE

A valle della richiesta di integrazioni formulata nel corso della prima seduta di Conferenza di Servizi, tenutasi in data 05.12.2025, il proponente ha r presentando una ortofoto con individuazioni dei recettori presenti come di seguito riportato.



5.1 – ATMOSFERA

5.1.1 – Emissione di polveri

Al fine di procedere alle analisi della stima delle emissioni delle polveri è stata misurata la superficie dell'area incidente del cantiere, riportandola dalle analisi in GIS per una superficie di circa 2.500 metri quadrati, per le lavorazioni di: scavi; rinterri; trasporti del materiale principalmente terreno si è stimata la movimentazione di un volume pari a circa 1.768,51 mc per scavi e rinterri, e $1243,22 - 626,65(\text{rinterri}) = 616,57$ mc per trasporti, per un complessivo di 2.383 mc, considerando un peso specifico di 1,8 t/mc.

Per le lavorazioni di demolizione invece è stata stimata la produzione di circa 170,46 mc di muratura con una densità di 2,4 t/mc.

Nelle seguenti Tabelle 4B1a e 4B1b si riporta la stima eseguita per le emissioni totali di polveri legate a tutte le attività del cantiere oggetto di studio, nonché alla risospensione delle stesse per l'azione erosiva del vento.

TABELLA 4B1A EMISSIONI TOTALI DI POLVERI IN CANTIERE

Operazione	Fattore di Emissione	Quantità di Materiale	Emissioni di Polveri
	[kg/t]	[t]	[t]
Scavo e rinterrì	0,01	3.183,32	0,32
Demolizioni	0,05	409,1	0,20
Carico mezzi	0,02	1.109,83	0,22
Scarico mezzi	0,02	1.109,83	0,22
Totale			0,96

TABELLA 4B1B EMISSIONI DI POLVERI DOVUTE ALLA RISOSPENSIONE DA PARTE DEL VENTO

Operazione	Fattore di Emissione	Superficie Esposta (area cantiere)	Tempo di esposizione	Emissioni di Polveri
	[t/ha*anno]	[ha]	[anni]	[t]
Erosione del vento	0,85	0,25	1	0,21

Dettaglio dell'area di cantiere (in magenta le operazioni di demoliz. Costruzione e generazione polveri – in verde le aree delle sole opere di Ing. Nat.) e delle prime abitazioni vicine (poligoni grigi)

Considerando quindi la durata delle attività di cantiere in 6 mesi (stimando in eccesso nell'ipotesi di eventuali imprevisti/ritardi), dalle Tabelle, adottate come modalità di esame, si ricava un'**emissione di polveri complessiva di circa 1,17 t.**

Considerando i 180 giorni lavorativi (come da cronoprogramma) per la realizzazione del progetto, si ottiene una produzione giornaliera di PTS (polveri totali sospese) di **circa 6,5 kg/giorno.**

Ricadute sui recettori

A valle della richiesta di integrazioni il proponente riporta una valutazione delle ricadute delle emissioni di polveri indotte dal progetto sui recettori presenti.

Considerando:

L lunghezza del cantiere = 200 metri lineari

(calcolata in ambiente GIS sulla base delle lavorazioni più sensibili alla produzione di polveri)

A superficie del cantiere = 2.500 m²

(calcolata in ambiente GIS sulla base delle lavorazioni più sensibili alla produzione di polveri)

F.E. emissione totale di polveri (i grammi/giorno) = 6.500 grammi/giorno.

Num. Ricettore	Nome	Tipo	Banda_dist anza	RATEO_g_m2_g iorno	RATEO_mg_m2_g iorno
1	Chiesa di S. Erasmo	Luogo di culto	300-550	0,013	13
2	Piazza	Piazza di Corbara	300-550	0,013	13
3	Comune di Corbara	Municipio	300-550	0,013	13
4	Scuola	Plesso scolastico	300-550	0,013	13
5	Cimitero	Cimitero	550-800	0,013	13
6	Chiesa di S. Bartolomeo	Luogo di culto	550-800	0,013	13
7	Casa	Abitazione più prossima	0-100	0,2275	227,5
8	Casa	Abitazione più prossima	0-100	0,2275	227,5
9	Casa	Abitazione più prossima	0-100	0,2275	227,5
10	Casa	Abitazione più prossima	0-100	0,2275	227,5
11	Casa	Abitazione più prossima	0-100	0,2275	227,5
12	Casa	Abitazione più prossima	100-300	0,01625	16,25
13	Casa	Abitazione più prossima	100-300	0,01625	16,25
14	Borgo di Sala	Centro storico	0-100	0,2275	227,5

L'analisi dei ratei di deposizione applicata ai ricettori individuati nello studio, evidenzia valori massimi pari a circa 0,227 g/m²·giorno (227 mg/m²·giorno) nei primi 100 m dal cantiere, con progressiva attenuazione a 16–13 mg/m²·giorno nelle fasce comprese tra 100 e 800 m.

Questi livelli, vengono ritenuti dal proponente, ampiamente inferiori alle soglie comunemente adottate come valori guida per la polverosità ($\approx$ 200 mg/m²·giorno come media mensile, secondo metodiche di riferimento europee e classificazioni ARPA). Solo nella fascia più prossima al cantiere (0–100 m) i valori si avvicinano a tale soglia, ma senza superarla. Inoltre, va sottolineato che:

- I valori calcolati rappresentano uno scenario cautelativo e di massima emissione giornaliera, mentre nella realtà operativa la deposizione sarà mediata dalle condizioni meteo-climatiche, dalla discontinuità delle lavorazioni e dalle misure di mitigazione applicate (bagnatura piste, copertura cumuli, limitazione velocità mezzi);
- Le concentrazioni stimate decadono rapidamente con la distanza, e i ricettori sensibili localizzati oltre i 100 m dal cantiere si collocano stabilmente in un regime di polverosità medio-basso, ben entro i range di accettabilità ambientale;
- La durata delle lavorazioni è temporanea e, al termine, la sorgente emissiva cessa completamente.

5.1.2. - Gas di scarico

L'inquinamento atmosferico è indotto dall'emissione di gas di scarico dei mezzi meccanici impiegati nelle diverse fasi di cantiere. Tra i mezzi meccanici prevalentemente impattanti utilizzati per le lavorazioni, quelli a maggiore emissione di gas atmosferici sono:

pala meccanica (utilizzo stimato in cantiere = 80 giorni complessivi);

escavatori e mini-escavatori (utilizzo stimato in cantiere = 80 giorni complessivi);

autocarri e motocarriole (utilizzo stimato in cantiere discontinuo = 100 giorni).

La pala meccanica e l'escavatore, in base alla potenza emettono in media tra 0,20 a 0,40 kg NO_x/ora, mentre gli autocarri circa 0,50 kg NO_x/ora (ossido di azoto); entrambe le tipologie di mezzi emettono circa 0,001 kg SO_x/ora (ossido di zolfo) e 0,02 kg PTS/ora (polveri totali sospese) (AQMD 2014).

Considerando il funzionamento in cantiere di un massimo di 8 ore al giorno e 20 giorni al mese, un escavatore produrrà in un mese circa:

32 - 64 kg NO_x;

0,16 kg Sox;

3,2 kg PTS.

Nel caso degli autocarri il loro uso è discontinuo e può essere ritenuto non significativo rispetto al tempo di impiego degli escavatori. Se consideriamo le emissioni degli autocarri pari al 20% di quelli degli escavatori, in conseguenza del minor tempo utilizzato, si avranno emissioni stimate pari a:

6,5 - 13 kg NO_x;

0,032 kg Sox;

0,64 kg PTS.

Con tali valori si può definire l'emissione di gas di scarico relativo ai giorni stimati di utilizzo dei mezzi meccanici considerati per la realizzazione delle opere. Avremo come risultato stimato (considerando 3 mesi complessivi di utilizzo non continuativo dei mezzi):

Pala meccanica:	Escavatore:	Autocarro:
<i>96 ; 192 kg NO_x;</i>	<i>96 ; 192 kg NO_x;</i>	<i>19,5 ; 39 kg NO_x;</i>
<i>0,48 kg Sox;</i>	<i>0,48 kg Sox;</i>	<i>0,096 kg Sox;</i>
<i>9,6 kg PTS.</i>	<i>9,6 kg PTS.</i>	<i>1,92 kg PTS.</i>

Tali valori, in considerazione delle stime dei parametri previsti dal Piano di Tutela della qualità dell'Aria redatto dalla Regione Campania e con i valori limite fissati dal D.Lgs 155/2010, vengono ritenuti nel SIA non impattanti sia per l'ecosistema vegetale ed animale, sia per la salute umana.

Tabella 14: valori limite fissati dal d.lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite
Biossido di zolfo	1 ora	350 µg/m³ (99.73esimo percentile da non superare più di 24 volte per anno civile)
	24 ore	125 µg/m³ (99.18esimo percentile da non superare più di 3 volte per anno civile)
Biossido di azoto	1 ora	200 µg/m³ (99.79esimo percentile da non superare più di 18 volte per anno civile)
	Anno civile	40 µg/m³
Benzene	Anno civile	5 µg/m³
Monossido di carbonio	Media max giornaliera su 8 ore ²	10 mg/m³
Particolato PM ₁₀	24 ore	50 µg/m³ (90.41 esimo percentile da non superare più di 35 volte per anno civile)
	Anno civile	40 µg/m³
Particolato PM _{2.5}	Anno civile	25 µg/m³
Piombo	Anno civile	0.5 µg/m³

Tabella 15: livelli critici fissati dal d.lgs 155/2010 per la protezione della vegetazione (Per la protezione degli ecosistemi e della vegetazione i punti di campionamento dovrebbero essere ubicati a più di 20 km dalle aree urbane ed a più di 5 km da aree edificate diverse dalle precedenti, impianti industriali, autostrade o strade con flussi di traffico superiori a 50.000 veicoli/die; il punto di campionamento dovrebbe essere ubicato in modo da essere rappresentativo della qualità dell'aria ambiente di un'area circostante di almeno 1.000 km²)

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite
Biossido di zolfo	Anno civile	20 µg/m³
	1 ottobre - 31 marzo	20 µg/m³
Ossidi di azoto	Anno civile	30 µg/m³

5.1.3 - Traffico indotto

Di seguito si riporta la stima degli impatti in atmosfera dovuta al traffico veicolare per il cantiere in oggetto:

- 2 autocarri Euro 5 da 50 q.
- 1 viaggio al giorno ciascuno → quindi 2 viaggi totali/giorno.
- Distanza reale: 6 km sola andata → quindi 12 km A/R per veicolo.
- Durata: 100 giorni di lavoro.

Calcolo emissioni per un veicolo (1 ciclo A/R = 12 km)

- NOx: $4,0 \text{ g/km} \times 12 = 48 \text{ g}$
- PM10 (exhaust): $0,05 \text{ g/km} \times 12 = 0,6 \text{ g}$
- PM10 (non-exhaust): $0,07 \text{ g/km} \times 12 = 0,84 \text{ g}$
- PM2.5 (exhaust): $0,04 \text{ g/km} \times 12 = 0,48 \text{ g}$

Emissioni per 2 veicoli al giorno (totale giornaliero)

- NOx: $48 \times 2 = 96 \text{ g/giorno}$
- PM10 exhaust: $0,6 \times 2 = 1,2 \text{ g/giorno}$
- PM10 non-exhaust: $0,84 \times 2 = 1,68 \text{ g/giorno}$
- PM2.5 exhaust: $0,48 \times 2 = 0,96 \text{ g/giorno}$

Emissioni totali nel periodo (100 giorni)

- NOx: $96 \times 100 = 9,6 \text{ kg}$
- PM10 exhaust: $1,2 \times 100 = 120 \text{ g}$
- PM10 non-exhaust: $1,68 \times 100 = 168 \text{ g}$
- PM2.5 exhaust: $0,96 \times 100 = 96 \text{ g}$

La seguente tabella riporta la stima delle emissioni inquinanti generate dal traffico indotto da due autocarri

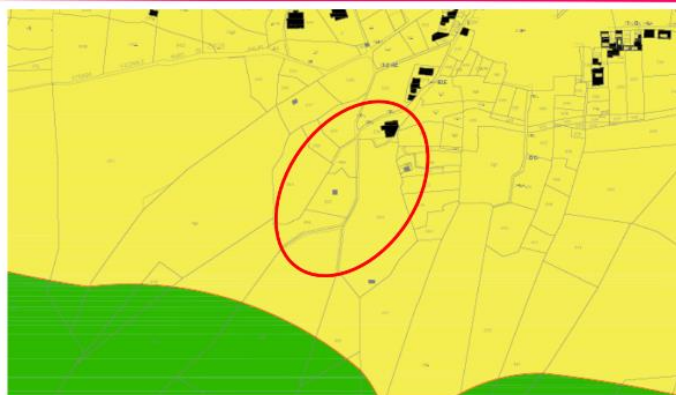
Euro 5 da 50 q utilizzati per il trasporto di materiale su una distanza di 6 km (12 km A/R per veicolo), con un viaggio al giorno per ciascun mezzo, per 100 giorni di lavoro complessivi.

Inquinante	g/giorno (2 mezzi)	g/100 giorni	Note
NOx	96	9600	Ossidi di azoto
PM10 (exhaust)	1,2	120	Particolato da scarico
PM10 (non-exhaust)	1,68	168	Usura freni/pneumatici, risospensione
PM2.5 (exhaust)	0,96	96	Particolato fine da scarico

Le emissioni stimate risultano complessivamente contenute: circa 9,6 kg di NOx e meno di 0,4 kg di polveri (PM10 + PM2.5) nell'intero periodo di cantiere. L'impatto sulla qualità dell'aria è da considerarsi non significativo, specie se accompagnato da misure di mitigazione quali limitazione della velocità, corretta manutenzione dei mezzi, bagnatura piste e copertura dei carichi.

5.1.2 – Emissioni Acustiche

Il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) del territorio comunale è stato adottato contestualmente al Piano Urbanistico Comunale (PUC) adottato con delibera di Giunta comunale n. 108 del 14.11.2023 Pubblicato sul BURC n. 86 del 4 dicembre 2023.



Dalla sovrapposizione con l'area di indagine si evince che la porzione del Vallone Caprile interessata dal progetto ricade nella classe di valori di emissioni:

CLASSE II Aree prevalentemente residenziali.

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1: Valori limite assoluti di emissione – L_{eq} in dB (A) (art. 2)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: Valori limite assoluti di immissione – L_{eq} in dB (A) (art. 3)

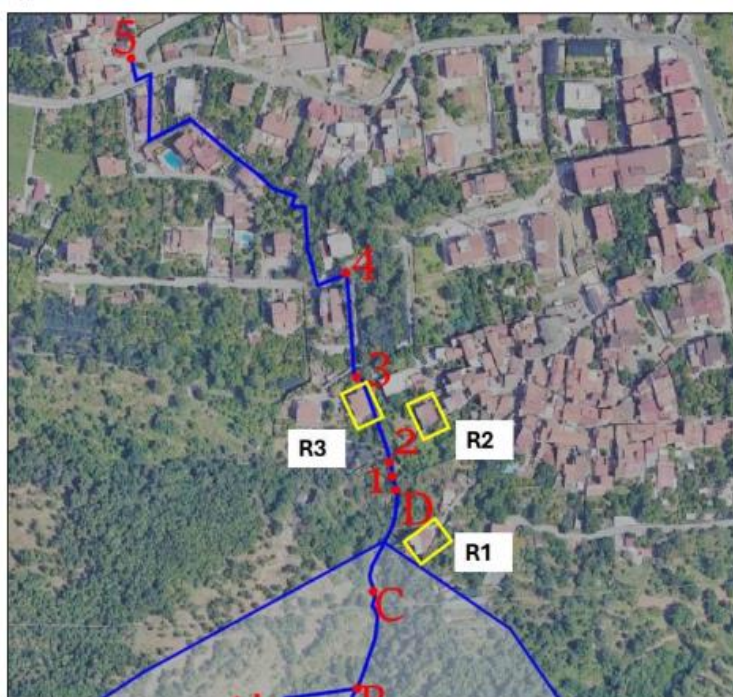


Figura 5: Ortofoto dell'area oggetto di intervento con indicazione (in blu) del tracciato dell'opera

I livelli di pressione sonora caratteristici del rumore residuo sono stati definiti sulla base di una rilevazione fonometrica effettuata in Via Giordano nel periodo diurno (6-22) in data 26/09/2025.

PUNTO DI MISURA	DURATA MISURA [hh:mm:ss]	L_{eq} [dBA]	L_1 [dBA]	L_5 [dBA]	L_{10} [dBA]	L_{50} [dBA]	L_{90} [dBA]	L_{95} [dBA]
M_1	00:10:00	35,3	41,3	39,1	38,0	34,0	31,8	31,3

Tabella 4: Risultati della misurazione di rumore residuo

Ricettore	Distanza sorgente- ricettore [m]	L_w [dBA]	L_p [dBA]
R1	13,6	111	80,3
R2	25,4		74,9
R3	8,60		84,3

Tabella 5: Livelli di pressione sonora associabili alla sorgente durante la fase di decespugliamento in facciata ai ricettori

Ricettore	Distanza sorgente- ricettore [m]	L_w [dBA]	L_p [dBA]
R1	13,6	104	73,3
R2	25,4		67,9
R3	8,60		77,3

Tabella 6: Livelli di pressione sonora associabili alla sorgente durante la fase di rimodellamento delle sponde in facciata ai ricettori

Sulla base dei risultati riportati nello studio acustico si conclude il mancato rispetto dei limiti assoluti di immissione relativi alla classe acustica II nel periodo di riferimento diurno, periodo di attività della futura area di cantiere. In particolare, la relazione specialistica conclude che il valore massimo di livello di pressione sonora, generato solo dalle attività di cantiere, in prossimità della facciata dei ricettori più esposti è pari a 80,3dB(A). I livelli di pressione sonora indotti e il carattere temporaneo e intermittente delle attività per l'intervento in esame sono tali da non richiedere la predisposizione di misure di mitigazione aggiuntive rispetto agli accorgimenti di minimizzazione del rumore già adottati per legge in fase di progettazione delle apparecchiature.

5.2 – AMBIENTE IDRICO

Lo scopo del progetto è evitare il dilavamento di materiali del suolo nell'alveo, liberando lo stesso da costruzioni e elementi di ostacolo al deflusso, le attività di cantiere avranno particolare cura ad evitare che il materiale di scavo possa essere trascinato a valle nel corpo idrico.

Va anche considerato che i tratti dei sottobacini oggetto di intervento non presentano veri e propri corsi d'acqua, ma sono piuttosto delle linee di impluvio cui scorre l'acqua di provenienza meteorica durante le precipitazioni. Pertanto, come riportato nel SIA, si può stimare che la possibilità di inquinare i corsi d'acqua a valle con terreni di scavo provenienti dai lavori, sarà poco significativa e interesserà quantità limitate di materiali in occasione di eventi imprevisti che non consentano di evitare scavi in prossimità del sopraggiungere di eventi meteorici. Maggiore impatto, invece, sarà determinato dall'effetto delle opere di difesa previste, il cui scopo è di rallentare l'impeto dei flussi torrentizi.

Tali modifiche del regime idrologico non comporteranno deviazioni dei flussi che saranno recapitati, sia pur con forze minori, degli immissari a valle.

Pertanto, le modifiche idriche apportate dal progetto non modificheranno la quantità e la qualità dei corsi d'acqua a valle. Piuttosto, potranno determinare miglioramenti della qualità delle acque correnti, perché eviteranno il trasporto di materiali sospesi a seguito dell'azione erosiva delle acque torrentizie.

5.3 – SUOLO E SOTTOSUOLO

La realizzazione delle opere determinerà perdita di suolo proporzionalmente alle superfici interessate ma non perdita delle capacità di permeabilità.

Il suolo sottratto non ha funzionalità per le attività antropiche ed economiche, poiché riguarda esclusivamente l'asta torrentizia. Inoltre, i materiali da impiegare e la tipologia di opera prescelta, presentano una funzionalità ecologica simile a quella precedente alla realizzazione delle opere, simulando un fondo roccioso ma permeabile alle acque fino al fondo dell'alveo interessato dallo scavo.

Il progetto prevede un volume complessivo di materiale derivante dalle attività di scavo pari a 1139,86mc ed un riutilizzo per le operazioni di riprofilature e rinterro paria a 634,6Smc.

5.4 – BIODIVERSITÀ (*habitat, flora e fauna*)

La descrizione dei livelli di qualità degli ecosistemi, della flora e della fauna presenti sul territorio interessato dalle opere, nonché la caratterizzazione del funzionamento e della qualità, nel suo complesso, del sistema ambientale locale, hanno l'obiettivo di stabilire gli effetti significativi determinati dal progetto sulle componenti ambientali caratterizzanti gli aspetti legati alla biodiversità.

HABITAT

L'unico habitat e/o habitat di specie presente all'interno dell'area di cantiere, o direttamente o indirettamente influenzato dallo stesso, è il 9260 "Boschi di Castanea sativa". Per la stima accurata di questi impatti sono stati considerati sia l'area di sedime di cantiere, che le zone di percorrenza e di movimentazione dei mezzi, ed anche le zone di carico e scarico del materiale. Dall'analisi si desume che tutte queste operazioni si svolgeranno in aree occupate da superficie rimaneggiata o a copertura boschiva assente.

Per la tipologia di opere si prevedono solo alcune lavorazioni o processi per i quali si possono avere incidenze (indirette) a carico di queste componenti naturali dell'area.

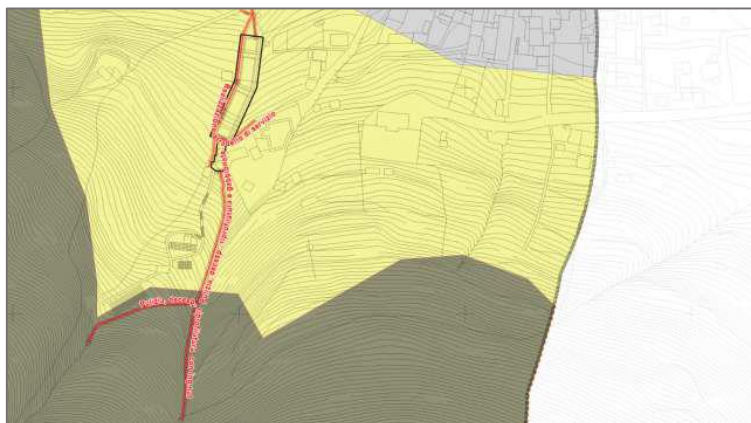
Fase di cantiere

Le indagini hanno portato ad individuare le operazioni di cantiere che possono generare impatti sull'habitat 9260 causando danneggiamenti diretti alle ceppaie degli alberi, alla rinnovazione delle specie forestali (piantule e spessine) ed altre specie appartenenti al sottobosco del castagneto.

- il decespugliamento della vegetazione;
- la rimozione di num. 3 alberi;
- gli spostamenti ed alcune movimentazioni all'interno del cantiere legate a tali lavorazioni;
- la realizzazione di opere di ingegneria naturalistica;
- L'occupazione temporanea delle superfici;
- Aumento temporaneo della pressione antropica;

Per definire il grado di impatto dei precedenti punti sull'habitat 9260 sono state prese in considerazione tutte le pressioni direttamente connesse ad esso e specificate nel capitolo 5.2.2.3.1, considerando anche eventuale sottrazione o frammentazione dell'habitat stesso, che hanno portato alla stima complessiva ed alla definizione delle Misure di mitigazione necessarie.

Sovrapposizione aree di lavorazione con tipi di habitat



Fase di esercizio

Durante la “vita” dell’opera non si prevedono criticità tali da definire impatti rilevanti sulla componente Habitat, poiché quasi ogni eventuale perturbazione è riconducibile esclusivamente alla fase di cantiere, anche la stessa pressione antropica risulta irrilevante. L’unico aspetto da considerare per la stima dell’impatto e della successiva misura di mitigazione è: operazioni connesse alla regolare manutenzione dell’opera, mediante spostamenti all’interno delle aree e pulizia a carico della vegetazione;

La fase di esercizio, poiché l'intera opera è realizzata da tecniche di ingegneria naturalistica, potrà generare impatti positivi per la sostenibilità degli elementi utilizzati eco compatibili e per i loro fini, ovvero quelli di preservare porzioni di territorio e quindi preservare indirettamente porzioni di habitat.

Grado di impatto

5.4.1 - Flora

Per quanto concerne la tutela delle specie botaniche presenti, come dimostrato nel paragrafo 5.2.2.2, sono stati condotti dei rilievi fitosociologici puntuali, riuscendo a definire con ragionevole accuratezza le principali essenze vegetali, erbacce, cespugliose ed arboree, presenti nel sito. La loro distribuzione e densità, sia per quelle comuni, che per quelle rare ed anche per le alloctone.



Ciò ha definito la diffusione preponderante di specie erbacee comuni, spontanee e pioniere di ambienti degradati e delle classiche successioni ecologiche delle ricolonizzazioni post-abbandono di terreni agricoli, specie dal basso valore ecologico o conservazionistico.

Poi vi è la presenza puntuale di alcune specie, specialmente camefite, dall'alto valore conservazionistico come il Fiordaliso (ed essendo camefite, per definizione, la loro presenza può essere potenzialmente maggiore di quella che appare all'occhio del rilievo in situ). E di diverse specie botaniche di felci, appartenenti a forme di Geofite, Terofite, Emicriptofite, anch'esse, pur non essendo specie tutelate o protette, saranno prese in considerazione dalle Misure di mitigazione per preservarne il loro valore ecologico.

Fase di cantiere

Durante le fasi di cantiere, le operazioni che potrebbero generare diretti o indiretti sulla flora sono:

- il decespugliamento della vegetazione;
- la rimozione di num. 3 alberi;
- gli spostamenti ed alcune movimentazioni all'interno del cantiere legate a tali lavorazioni;
- la realizzazione di opere di ingegneria naturalistica;
- L'occupazione temporanea delle superfici;
- Alterazione delle fitocenosi dovuto alla presenza di polveri e agenti inquinanti (solidi, liquidi o gassosi);

Per definire il grado di impatto dei precedenti punti sull'habitat 9260 sono state prese in considerazione tutte le pressioni direttamente connesse ad esso e specificate nel capitolo 5.2.2.3.1, considerando anche eventuale sottrazione o frammentazione dell'habitat stesso, che hanno portato alla stima complessiva ed alla definizione delle Misure di mitigazione necessarie.

Fase di esercizio

Durante la "vita" dell'opera non si prevedono criticità tali da definire impatti rilevanti sulla flora locale. L'unico aspetto da considerare per la stima dell'impatto e della successiva misura di mitigazione è: *operazioni connesse alla regolare manutenzione dell'opera, mediante spostamenti all'interno delle aree e pulizia a carico della vegetazione*;

Per tutto quanto premesso, nonostante il progetto non comporti delle azioni particolarmente impattanti sulla componente botanica del sito, sarà comunque necessario attuare alcune misure di mitigazione per garantire il massimo grado di tutela della componente botanica per la realizzazione del progetto.

5.4.2 - Fauna

Per quanto concerne la tutela delle specie faunistiche presenti, sono stati considerati: invertebrati, rettili, mammiferi etc., categorie analizzate nel paragrafo della Biodiversità 5.2.3 del presente Studio. A tal riguardo si è tenuto conto anche di potenziali siti di nidificazione, di riproduzione ed anche riparo per le specie faunistiche, non solo, sono state anche valutate tutte le condizioni sfavorevoli e favorevoli che il progetto in oggetto può riportare a carico della fauna locale.

Il tutto è stato valutato sulla base di informazioni bibliografiche, esperienze locali maturate nell'area di interesse, indagini in situ per l'individuazione di segni diretti o indiretti indicanti la presenza delle specie di riferimento (escrementi, resti di cibazione, tane, nidi, danni alla vegetazione, etc..).

Per preservare la fauna locale, non ci si deve solo limitare a preservare ciò che c'è, in alcuni casi è possibile preservare la fauna anche attraverso il miglioramento delle condizioni attuali di un sito potenzialmente favorevole alla fauna, mediante l'implementazione di caratteristiche o condizioni specifiche per lo sviluppo e la sopravvivenza delle principali specie animali di valore conservazionistico.

Inoltre, si specifica che per la fauna locale, sulla base dei criteri definiti metodologici, l'impatto trascurabile è stato valutato anche in base alle seguenti considerazioni doverose:

Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali ricettori è piuttosto basso e l'area è già caratterizzata da presenza di disturbi antropici;

Va ad ogni modo sottolineato che tutta l'area, pur con frequenza e densità diverse, è già quotidianamente caratterizzata dalla presenza e dal transito di persone e mezzi.

L'intensità può essere considerata bassa in quanto gran parte dell'area è antropizzata o comunque sottoposta ad alterazione antropica. Di conseguenza il numero di elementi di fauna potenzialmente interessati, per quanto visto sopra, è limitata al massimo a poche limitate aree poste negli immediati dintorni del lotto di interesse;

Non vi è produzione di inquinamento luminoso notturno dovuto al cantiere esaminato;

Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori;

Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.

Dovrà comunque essere sempre impiegata strumentazione nel rispetto delle norme CEE e sicurezza sul lavoro.

Fase di cantiere

Durante le fasi di cantiere, le operazioni che potrebbero generare diretti o indiretti sulla flora sono:

- il decespugliamento della vegetazione;
- la rimozione di num. 3 alberi;
- Eccessiva produzione di polveri sottili;
- La rimozione o il danneggiamento di siti per la nidificazione o svernamento etc.. (come alberi, alloggi e fori presenti nelle macere a secco etc..)

Per definire il grado di impatto dei precedenti punti sull'habitat 9260 sono state prese in considerazione tutte le pressioni direttamente connesse ad esso e specificate nel capitolo 5.2.2.3.1, considerando anche eventuale sottrazione o frammentazione dell'habitat stesso, che hanno portato alla stima complessiva ed alla definizione delle Misure di mitigazione necessarie.

Fase di esercizio

Durante la “vita” dell'opera non si prevedono criticità tali da definire impatti rilevanti sulla fauna locale. Vanno però comunque considerati gli aspetti legati a:

- operazioni connesse alla regolare manutenzione dell'opera, mediante spostamenti all'interno delle aree e pulizia a carico della vegetazione;
- Creazione di barriere/ostacoli o potenziali “trappole” per il passaggio della fauna terrestre (briglie, vasche etc..) ed avifauna (barriere frangicolata);

Infine, per concludere l'aspetto della suscettibilità della fauna locale con i disturbi più comuni causati da opere come quella in esame, si fa riferimento a ricerche scientifiche condotte da Ruddock M. e Whitfield D.P. (2007) che hanno evidenziato che, come è facile intuire, le specie che frequentano abitualmente, anche per la nidificazione, gli agroecosistemi, ovvero luoghi in cui la presenza dell'uomo è comunque sensibile, come il succiacapre, il gufo, il tordo, presentano livelli di tollerabilità molto elevati, dell'ordine di poche centinaia di metri a seconda della specie.

Del tutto sorprendentemente, inoltre, anche specie che nell'immaginario collettivo sono associate ad ambienti meno alterati, come il nibbio o alcune specie di rapaci falconiformi, che a volte evidenziano livelli di tollerabilità all'uomo particolarmente elevati, mostrando che i fattori di rischio sono spesso diversi dalla presenza in sé dell'uomo nelle vicinanze, seppure spesso ad essa direttamente o indirettamente riconducibili (come l'inquinamento del territorio).

5.5 – PAESAGGIO: BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE

La realizzazione dell'intervento produrrà modifiche al paesaggio naturale misurabili con le superfici delle aree modificate a seguito della messa in opera principalmente delle gabbionate e delle altre opere previste.

Il riempimento di gabbioni sarà realizzato con pietra calcarea locale al fine di mantenere gli stessi cromatismi identitari degli affioramenti calcarei della dorsale dei Monti Lattari.

Il progetto non prevede alcun rimaneggiamento della struttura e della geometria dei terrazzamenti esistenti che verranno preservati da qualsiasi alterazione. I paramenti esterni dei gabbioni, che saranno realizzati con pietre grandi e squadrate per dare l'effetto del muro a secco. Le gabbionate saranno predisposte al rapido rinverdimento con la piantumazione di talee e seminatura. La pavimentazione dello stradello di servizio per la manutenzione delle gabbionate sarà realizzata con piccole schegge e ciottoloni calcarei e completata con una recinzione in pali di legno di castagno scortecciato.

Inoltre, nella scelta della tipologia di intervento, e dalla selezione ricercata dei materiali da impiegare, risultano essere state già considerate dal progettista le mitigazioni utili per ridurre l'impatto che si potrebbe avere sulla percezione del paesaggio.

L'impatto in fase di cantiere sarà temporaneo, principalmente dovuto a:

- eliminazione di vegetazione, colabile in base alle superfici interessate da decespugliamento e pulizia alveo durante i lavori;
- accumulo di terreno proveniente dalle operazioni di scavo e movimento terra per la realizzazione delle opere;
- occupazione temporanea del suolo da parte dei mezzi di cantiere, piccoli escavatori, mini-pale meccaniche e motocarriole;
- stoccaggio temporaneo di materiali, apparecchiature, ecc. nelle aree di cantiere;
- dispersione di polveri durante le lavorazioni.

L'impatto in fase di esercizio sarà permanente, ma mitigato da:

- ricrescita della vegetazione ed in questo modo si riuscirà a preservare anche la funzionalità ambientale del sito;
- Variazione della qualità paesaggistica del sito di ubicazione delle opere di sistemazione idraulica con miglioramento del contesto pedemontano nell'intorno dell'impluvio grazie all'eliminazione dei fenomeni di degrado dovuti a smottamenti, disordine idraulico, abbandono di rifiuti, presenza di manufatti (baracche e piccoli depositi) in alveo.



Vista aerea stato dei luoghi



5.7 – IMPATTI CUMULATIVI

A valle della richiesta di integrazioni è stata svolta un'analisi degli impatti sulle singole matrici ambientali considerando attività limitrofe i cui effetti possono cumularsi con l'intervento di progetto, si conclude che all'interno del buffer di 200 m non sono state individuate attività significative in grado di sommare i propri impatti con quelli del progetto. I contributi marginali (traffico locale, pratiche agricole) sono limitati, intermittenti e non sincroni. Pertanto, gli impatti cumulativi risultano non significativi e pienamente coerenti con il quadro normativo di riferimento.

6. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE O RIDURRE E, POSSIBILMENTE, COMPENSARE I PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI

6.1 - Biodiversità

Habitat, mitigazione degli impatti

A garantire la resilienza dell'habitat 9260 (boschi cedui di castagno), oltre a quanto tutto previsto anche dallo Studio di Incidenza allegato al presente SIA, sarà prevista l'attuazione delle seguenti Misure di mitigazione degli impatti:

- 1) Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di "IACA" *Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale*", affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti.
- 2) Il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione.
- 3) Al termine dei lavori, coerentemente con i principi della *Restoration Ecology*, la parte della superficie interessata da occupazioni temporanee e danneggiamenti sarà sottoposta a interventi di ripristino supervisionati dallo IACA.
- 4) Sarà garantito mediante la prescrizione inserita nello Studio di Incidenza, il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione.
- 5) Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di "IACA" *Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale*", affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti.

6) Come per i presenti punti, l'IACA si occuperà della vigilanza sulla necromassa rilevante eventualmente presente in situ, con l'obiettivo di preservarla in tutti i punti in cui è possibile.

Flora, mitigazione degli impatti

Come per l'habitat, la flora è strettamente legata al mantenimento della componente di cui sopra, quindi, le misure previste nel punto precedente, avranno effetti attenuativi degli impatti anche sulla componente flora, anche mediante azioni finalizzate all'incremento della biodiversità. Si prevede comunque l'applicazione delle seguenti misure di mitigazione:

Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza del bosco, e di coltivi in abbandono ad interfaccia con bosco e cespuglieto (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l'obiettivo di vigilare durante le attività individuate come "impattanti" per la componente flora, col fine di:

- preservare da eventuali danni accidentali le specie vegetali camefite presenti;
- preservare tutte le ceppaie di castagno presenti;
- individuare tutte le aree non agricole che verranno occupate temporaneamente, redigendo una scheda di rilievo vegetazionale mediante "transect" e report fotografico;
- garantire il ripristino eventuale delle stesse aree invadite al punto 1) c);
- Impiego di specie autoctone possibilmente reperite in loco per le azioni di Restoration Ecology
- piantumazione di almeno 3 esemplari ogni 40-50 mq, di specie fruttifere minori a portamento cespuglioso appartenenti al miscuglio floristico della Macchia mediterranea (Corbezzolo, Mirto, Sorbo etc..)
- Piantumazione di 3 esemplari di 12 – 16 cm di diametro almeno, appartenenti alle stesse specie rimosse per la realizzazione del progetto (gli esemplari dovranno provenire da vivai certificati e dovranno essere in "zolla" e non in vaso, per garantire il loro sviluppo in modo idoneo).

Per l'inverdimento dei gabbioni si dovranno impiegare: talee di varie dimensioni appartenenti a specie ad elevata capacità vegetativa non invasive (impiegando ad es. *Salix* sp. *Ulmus glabra*, *Prunus* sp., *Sorbus* sp.), oppure piantine radicate di specie arbustive autoctone (Rosmarino, timo, maggiorana, cisto, salvia). Tutte dovranno provenire da reperimento in situ (mediante supporto dello IACA) oppure da vivai certificati.

Fauna, mitigazione degli impatti

Come per le specie botaniche, e gli habitat, la fauna è strettamente legata al mantenimento delle due componenti precedenti, quindi, le misure previste nei primi due punti, avranno effetti attenuativi degli impatti anche sulla componente faunistica, anche mediante azioni finalizzate all'incremento della biodiversità. Si prevede comunque l'applicazione delle seguenti misure di mitigazione:

- Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza di habitat seminaturali e naturali e di coltivi in abbandono (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l'obiettivo di vigilare durante le attività individuate come "impattanti" per la componente fauna, col fine di:
- preservare dal danneggiamento le macere a secco;
- monitorare durante le operazioni di cantiere nel caso in cui si dovessero rinvenire animali in "letargo" provvedendo a che vengano preservati da disturbi non necessari;
- evitare che si creino delle "trappole ecologiche" dovute alla installazione delle reti frangicolata, monitorando sul corretto posizionamento delle stesse come da progetto;
- Monitorare attivamente le fasi di demolizione, le fasi di trasporto e le fasi di costruzione delle gabbionate, affinché siano preservate tutte le aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, con particolare attenzione alla presenza di nidi, di tane e di tracce indirette della presenza di pipistrelli in alberi cavi e/o eventuali manufatti presenti;

- Sospendere i lavori di demolizione e costruzione nei periodi compresi tra aprile e fine giugno;
- Installare delle spirali colorate sulle reti frangicolata;
- Garantire l'ideale struttura per la fuga di animali che accidentalmente potrebbero cadere nelle vasche fatte con i gabbioni;

6.2 - Suolo e sottosuolo

Mitigazione degli impatti:

Prescrizioni relative alle modalità di scavo (G.02)

Gli scavi per la realizzazione degli interventi rivestono importanza dimensionale e producono impatto temporaneo sul territorio soprattutto in corrispondenza degli ambiti interessati dalla posa in opera dei gabbioni lungo il tratto alveo indicato in progetto da 8 a D, infatti:

- per il posizionamento delle barriere frangicolate sono previsti ancoraggi in fune spiroidale con teste di ancoraggio flessibili nei fianchi dell'alveo e quindi non sono necessari scavi ;
- per la realizzazione dei drenaggi superficiali (canalette) le sezioni non saranno di notevole entità;
- non si prevedono particolari riprofilature di tratti di versante.

Il progetto prevede un volume complessivo di materiale derivante dalle attività di scavo pari a 1139,86mc ed un riutilizzo per le operazioni di riprofilature e rinterro paria a 634,6Smc; la restante parte si prevede di trasportarla a discarica. La tabella di seguito indicata , estratta dalla relazione sulla gestione delle materie a firma del progettista , sintetizza i volumi che saranno movimentati e riutilizzati.

In merito alle modalità di scavo, dovranno essere rispettati i criteri previsti dagli articoli 150 - 151 del regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3 e 24 settembre 2018, n. 8, ed in particolare:

- gli scavi per la realizzazione delle piazzole di cantiere ad uso dei macchinari, dovranno prevedere adeguate opere provvisorie di sostegno per il contenimento delle scarpate di neoformazione;
- il materiale terroso e lapideo scavato, lungo il versante dovrà essere reimpiegato (terra e roccia da scavo-D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale",- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n. 161- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120), per la sistemazione definitiva delle scarpate che costituiscono i fianchi del torrente;
- tutti gli scavi dovranno essere eseguiti in stagioni a minimo rischio di pioggia.

Estrazione di pietrame (G.02)

Nei casi di rimozione e/o distruzione di blocchi lapidei in equilibrio instabile presenti lungo i fianchi del Vallone, in ottemperanza all'art. 160 del regolamento occorrerà evitare di alterare la morfologia del tratto di versante e prevedere il pareggiamento dell'area di rimozione. Il materiale demolito e/o estratto potrà essere reimpiegato per la costruzione, il ripristino ed il restauro di, muretti a secco, drenaggi, ed altre opere di sistemazione.

Prescrizioni relative alle aree terrazzate esistenti (G.02)

Come prescritto dall'art.158 del regolamento i terrazzamenti: "vanno mantenuti integri e funzionali" ciò garantirà anche idonee condizioni di stabilità dei tratti di versante. Pertanto in una fase preliminare all'inizio dei lavori andrà verificata tale condizione anche attraverso il coinvolgimento dei detentori/proprietari dei fondi che in ogni caso dovranno assicurare un'adeguata manutenzione degli stessi.

Prescrizioni per le opere per la regimazione e disciplinamento delle acque meteoriche (G.02)

Nell'ambito degli interventi da realizzare oltre alla sistemazione e pulizia dell'alveo del Vallone Caprile , risulta opportuna anche la verifica puntuale dello stato di efficienza di tutte le sistemazioni idraulico-agrarie /forestali esistenti, che possono contribuire agli apporti di acque di ruscellamento superficiale nell'alveo.

In nessun caso (art.161 del regolamento) si dovrà determinare l'eliminazione, l'interruzione, la riduzione e/o la ricolmatura di fossi e fossette destinate allo sgrondo delle acque di ruscellamento superficiale. Inoltre le acque raccolte da canalette, od altre opere di regimazione dovranno essere convogliate negli impluvi naturali in corrispondenza di punti saldi, ove le stesse non possano determinare fenomeni di erosione o di ristagno ed in mancanza occorrerà provvedere a realizzare briglie in pietrame di sostegno della canaletta.

Le opere di I.N. mirate a contrastare fenomeni erosivi superficiali (graticciate, coordinate ecc) dovranno essere sempre accoppiate ad adeguate canalizzazioni (fossetti) e drenaggi in modo da non alterare la circolazione delle acque, superficiali e subsuperficiali , garantendo un'adeguata filtrazione ed evitando fenomeni di ruscellamento diffuso (art.152 del regolamento).

Prescrizioni per le operazioni di pulizia e sferbatura della vegetazione (G.02)

Lungo i settori dell'alveo o dei tratti dei fianchi torrentizi , laddove risulterà necessario provvedere alla pulizia della vegetazione o al taglio selettivo dovranno essere seguite le indicazioni del regolamento per il taglio e/o la potature delle specie arboree ed arbustive.

Conservazione degli orizzonti pedologici (G.02)

Ulteriore finalità contemplata dal Regolamento Forestale ,è la conservazione del suolo (in senso pedologico) pertanto si prescrive il riutilizzo degli orizzonti da rimuovere sia per la ricomposizione dei profili topografici che per la realizzazione degli strati per il rinverdimento delle opere di I.N..

Dovrà prevedersi, pertanto, l'asportazione differenziata del suolo dal substrato (roccia madre) ed il deposito intermedio per il successivo riutilizzo della risorsa.

Il suolo è il prodotto di un'intensa attività biologica; il metabolismo chimico del suolo avviene in condizioni aerobiche; al fine di non alterare, quindi le proprietà del suolo (caratteristiche chimico-fisiche) dovranno essere rispettate alcune regole per lo stoccaggio temporaneo e per la composizione dei cumuli che costituiranno i depositi intermedi:

- il cumulo da comporre dovrà avere forma trapezoidale e non superare i 2.00m di altezza per evitare la formazione di un nucleo centrale anaerobico nell'ambito del deposito.
- sulle aree di deposito intermedio occorrerà evitare la circolazione dei mezzi pesanti per scongiurare gli effetti del costipamento;
- per il ripristino dello stato pedologico nelle varie aree coinvolte dagli scavi si dovrà evitare il mescolamento tra i vari cumuli di terreno rispettandone l'ordine ;
- prima della messa in posto dello strato pedologico si provvederà alla miscelazione ed incorporazione di ammendanti (biomassa vegetale derivante dall'attività di pulizia, biotruturata) e concimi.

Stabilità dei fronti scavo (G.02)

Gli scavi necessari all'alloggiamento delle opere di Ingegneria Naturalistica ed in particolare per i gabbioni , creeranno fronti spingenti in terreni sciolti, in alcuni casi di tipo misto , costituiti da materiale sciolto in appoggio su strati semilitoidi (formazione del durece) o su strati litoidi (substrato carbonatico).

Al fine di garantire la stabilità a breve termine dei fronti di scavo e la sicurezza dei lavoratori (nel corso delle attività di cantiere) sarà necessario prevedere opere di contenimento provvisorie (sbatacchiature , ecc.) che potranno essere differenziate in relazione ai profili di scavo .

Per quanto attiene , invece , alle modalità di scavo , si ritiene verosimile l'utilizzo di escavatori che in qualche caso dovranno essere attrezzati con martellane per la demolizione degli strati a maggiore consistenza e/o litoidi.

Per quanto concerne la Vinca si sono proposte le seguenti n. 8 misure di mitigazione:

MISURE DI MITIGAZIONE NUM.1:

1. Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di "IACA" Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale", affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti.

2. Il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione.
3. Al termine dei lavori, coerentemente con i principi della Restoration Ecology, la parte della superficie interessata da occupazioni temporanee e danneggiamenti sarà sottoposta a interventi di ripristino supervisionati dallo IACA.
4. Sarà garantito mediante la prescrizione inserita nello Studio di Incidenza, il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione.
5. Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di “IACA” Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale”, affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti.
6. Come per i presenti punti, l’IACA si occuperà della vigilanza sulla necromassa rilevante eventualmente presente in situ, con l’obiettivo di preservarla in tutti i punti in cui è possibile.

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 2:

1. Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza del bosco, e di coltivi in abbandono ad interfaccia con bosco e cespuglieto (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l’obiettivo di vigilare durante le attività individuate come “impattanti” per la componente flora, col fine di:

1. preservare da eventuali danni accidentali le specie vegetali camefite presenti;
2. preservare tutte le ceppaie di castagno presenti;
3. individuare tutte le aree non agricole che verranno occupate temporaneamente, redigendo una scheda di rilievo vegetazionale mediante “transect” e report fotografico;
4. garantire il ripristino eventuale delle stesse aree invadite al punto 1. c;
5. Impiego di specie autoctone possibilmente reperite in loco per le azioni di Restoration Ecology
6. piantumazione di almeno 3 esemplari ogni 40-50 mq, di specie fruttifere minori a portamento cespuglioso appartenenti al miscuglio floristico della Macchia mediterranea (Corbezzolo, Mirto, Sorbo etc..)
7. Piantumazione di 3 esemplari di 12 – 16 cm di diametro almeno, appartenenti alle stesse specie rimosse per la realizzazione del progetto (gli esemplari dovranno pervenire da vivai certificati e dovranno essere in “zolla” e non in vaso, per garantire il loro sviluppo in modo idoneo).
8. Per l’inverdimento dei gabbioni si dovranno impiegare: talee di varie dimensioni appartenenti a specie ad elevata capacità vegetativa non invasive (impiegando ad es. Salix sp. Ulmus glabra, Prunus sp.. Sorbus sp.), oppure piantine radicate di specie arbustive autoctone (Rosmarino, timo, maggiorana, cisto, salvia). Tutte dovranno pervenire da reperimento in situ (mediante supporto dello IACA) oppure da vivai certificati

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 3:

1. Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza di habitat seminaturali e naturali e di coltivi in abbandono (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l’obiettivo di vigilare durante le attività individuate come “impattanti” per la componente fauna, col fine di:
2. preservare dal danneggiamento le macere a secco;
3. monitorare durante le operazioni di cantiere nel caso in cui si dovessero rinvenire animali in “letargo” provvedendo a che vengano preservati da disturbi non necessari;
4. evitare che si creino delle “trappole ecologiche” dovute alla installazione delle reti frangicolata, monitorando sul corretto posizionamento delle stesse come da progetto;
5. Monitorare attivamente le fasi di demolizione, le fasi di trasporto e le fasi di costruzione delle gabbionate, affinché siano preservate tutte le aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, con particolare attenzione alla presenza di nidi, di tane e di tracce indirette della presenza di pipistrelli in alberi cavi e/o eventuali manufatti presenti;
6. Sospendere i lavori di demolizione e costruzione nei periodi compresi tra aprile e fine giugno;

7. Installare delle spirali colorate sulle reti frangicolata;
8. Garantire l'ideale struttura per la fuga di animali che accidentalmente potrebbero cadere nelle vasche fatte con i gabbioni;
9. Attuare un periodo di sospensione dei lavori (fermo biologico) che rispetti le fasi più sensibili dell'ecologia delle specie presenti. Sospendendo i lavori di: decespugliamento, scavo e movimentazione terra, e demolizione (escluso gli interventi su strade) dal mese di aprile al mese di settembre.

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 4:

1. Attuare un periodo di sospensione dei lavori (fermo biologico) che rispetti le fasi più sensibili dell'ecologia delle specie presenti. Sospendendo i lavori di: decespugliamento, scavo e movimentazione terra, e demolizione (escluso gli interventi su strade) dal mese di aprile al mese di settembre
2. In ottemperanza alle Misure di Conservazione sito specifiche per la ZSC in esame, approvate con D.G.R.N. 795 DEL 19/12/2017, considerata l'attestata presenza antropica nel sito, si prescrive che vengano installate, lungo il percorso e lungo ogni area di sosta, tabelle informative in legno o forex riportanti la dicitura: "Sito appartenente alla Rete Natura 2000 – ZSC IT8030008 "DORSALE DEI MONTI LATTARI" – "rispetta la natura e l'ambiente – divieto assoluto di raccolta o danneggiamento di specie vegetali".

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 5:

Di seguito si elencano una serie di accorgimenti generali per la riduzione delle emissioni rumorose:

1. tutti i macchinari ad uso non continuo verranno spenti o regolati al minimo quando non operativi;
2. tutti i veicoli e gli impianti utilizzati durante le operazioni dovranno essere dotati di insonorizzatori efficaci e mantenuti in buone condizioni operative;
3. tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro;
4. ridurre la velocità degli automezzi su piste sconnesse e in particolar modo in prossimità di aree sensibili;
5. le attività di cantiere maggiormente rumorose verranno concentrate nelle fasce orarie diurne di maggiore attività antropica (8:00 – 17:00) così da non essere percepire dall'ambiente;
6. evitare l'uso contemporaneo di macchine particolarmente rumorose e programmare le operazioni in modo tale da limitare le lavorazioni nelle ore più sensibili;
7. privilegiare, nelle perforazioni, ove tecnicamente possibile, l'impiego di utensili a rotazione anziché a percussione.
8. informare e formare le maestranze in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti inutilmente rumorosi;
9. le attrezzature minute (e tutte le altre tecnologicamente possibili) per le lavorazioni dovranno essere ad alimentazione elettrica a batterie.
10. Sospendere le lavorazioni di scarificazione, scavo, demolizione nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 settembre).
11. impiego di mezzi, macchine ed attrezzature conformi alle direttive CE recepite dalla normativa nazionale; utilizzo per tutte le attrezzature, comprese quelle non considerate nella normativa nazionale vigente, di tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno rumoroso il loro uso (oculati posizionamenti nel cantiere);
12. verifica dei provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore conformi alla normativa vigente per i mezzi pesanti (procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei mezzi d'opera alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili; marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l'avvenuta omologazione).
13. Nella scelta delle macchine e delle attrezzature si dovranno seguire per quanto possibile i seguenti criteri:

- a. selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali (marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE presente per ogni mezzo in cantiere);
- b. tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro (es. installazione di silenziatori sugli scarichi);
- c. dovrà essere effettuata una regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine operatrici (lubrificazione, sostituzione dei pezzi usurati, controllo e serraggio delle giunzioni, bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature, ecc.)

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 6:

Si riportano di seguito alcuni accorgimenti da adottare nell'organizzazione del cantiere al fine di ridurre per quanto possibile l'emissione in atmosfera:

1. durante le fasi di scavo, movimentazione terra e demolizioni si dovrà provvedere alla bagnatura al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri;
2. evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
3. innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
4. coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
5. attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (es. 20 km/h);
6. bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
7. Su tutte le superfici verdi alterate dalle lavorazioni, procedere al pronto rinverdimento delle aree in cui siano già terminate le lavorazioni, mediante l'impiego di sementi di origine autoctona (o appartenenti a miscugli locali), senza aspettare la fine lavori dell'intero;
8. convogliare le arie di processo in sistemi di abbattimento delle polveri, ad esempio filtri a maniche (o altro), e coprire e incastolare le attività o i macchinari per le attività di frantumazione, macinazione o agglomerazione del materiale.
9. movimentazione di mezzi con basse velocità d'uscita e contenitori di raccolta chiusi;
10. riduzione al minimo dei lavori di raduno, ossia l'accumulo di materiale sciolto in eventuali luoghi di trasbordo, di conseguenza protezione e realizzazione di tali punti di accumulo in aree lontane da recettori sensibili;
11. fermata dei lavori in condizioni particolarmente sfavorevoli (da evitare lavorazioni come scavi, movimento terra, trasporto materiali polverosi durante le giornate ventose);
12. effettuazione delle operazioni di carico e scarico dei materiali in zone appositamente dedicate;
13. adozione di apposito sistema di copertura del carico nei veicoli utilizzati per la movimentazione di inerti durante la fase di trasporto;
14. pulizia e umidificazione delle zone di transito dei mezzi;
15. utilizzo di mezzi di trasporto conformi alle normative europee in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtri per il particolato;
16. mantenimento dell'area di cantiere in condizioni di ordine e pulizia;
17. riqualificazione ambientale dell'area ad attività ultimata attraverso interventi di pulizia e di ripristino;
18. gestione dei rifiuti ai sensi della normativa di settore.

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 7:

Si riportano di seguito alcuni accorgimenti da adottare nell'organizzazione del cantiere al fine di ridurre per quanto possibile l'incidenza relativa alle vibrazioni:

1. uso di macchine conformi alla normativa di settore (DIRETTIVA MACCHINE);
2. Utilizzare macchine e impianti di recente fabbricazione;
3. Pianificare la logistica interna limitando la velocità di mezzi pesanti e macchine operatrici;
4. Pianificare e attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di macchine e mezzi;
5. utilizzo di basamenti antivibranti (dove possibile);
6. limitazione delle lavorazioni nelle ore più sensibili;

7. Impiego di attrezzature manuali;
8. contenere rumori e vibrazioni tramite l'utilizzo di attrezzature adeguate alle normative CEE ed in ogni caso possibile impiegando quelle elettriche.
9. vitare, ove possibile, l'uso contemporaneo di macchine particolarmente impattanti;
10. aver informato e formare il personale in merito alle istruzioni e procedure corrette.
11. Sospendere le lavorazioni di scavo, movimentazione terra e demolizione, nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 luglio).

MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 8:

I rifiuti presenti in cantiere, prodotti durante le lavorazioni e gli interventi di pulizia, stoccati nell'area destinata a deposito temporaneo (definite nel progetto dell'organizzazione del cantiere), dovranno obbligatoriamente rispettare i seguenti punti elencati:

1. Il trasporto del rifiuto deve essere accompagnato dal Formulario di Identificazione del Rifiuto o FIR, compilato dal produttore del rifiuto con le indicazioni delle caratteristiche del rifiuto, di chi effettuerà il trasporto e dell'impianto di destinazione.
2. i rifiuti devono essere separati per codice CER;
3. devono essere stoccati in contenitori idonei per funzionalità e capacità e identificati con apposita cartellonistica;
4. Sospendere le lavorazioni di movimentazione terra, scavo, demolizione nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 luglio).

7. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

In riscontro alle richieste formulate è stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) conforme alle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il piano di monitoraggio prevede azioni controllo e report ante, in corso d'opera e post operam dell'intera opera. Inoltre, includa una chiara pianificazione di come verranno attuate le misure di mitigazione proposte (modalità e tempistiche) per consentirne la verifica dell'effettiva attuazione da parte dell'autorità competente.

8. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

8.1 - Ambito di riferimento ed inquadramento territoriale

L'opera del presente Studio per la Valutazione di Incidenza ricade in:

- **Rete Natura 2000, ZSC IT8030008 “Dorsale dei Monti Lattari”**, istituiti ai sensi dell'art. 3 della direttiva 92/43/CEE, denominata direttiva “Habitat”, recepita in Italia dal D.P.R. n.357/1997, rispetto alla quale, per l'attuazione degli interventi si rende necessaria l'acquisizione, sul progetto di livello definitivo, del parere dell'Autorità competente per la VIncA (Valutazione di Incidenza) reso sullo studio di Valutazione di Incidenza, di cui all'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE Habitat, acquisito il “Sentito” dell'Ente Gestore del Sito Natura 2000 (nel caso di specie l'Ente Parco dei Monti Lattari);
- **Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentino-Amalfitana (P.U.T.)**, istituito ai sensi della Legge Regionale del 27/6/1987, n.35, classificata ai sensi dell'art. 17 come Zona Territoriale Omogenea: Zona 1b “Tutela dell'ambiente naturale di 2°grado” ed in minima parte in Zona 10 “Parchi Attrezzati” e Zona 8 “Parchi Territoriali”; in dette zona a norma dell'art. 17 della L.R. 35/87 è consentita la sistemazione di percorsi pedonali esistenti;
- **Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)** del Comune di Corbara adottato con delibera di Giunta comunale n. 108 del 14.11.2023 Pubblicato sul BURC n. 86 del 4 dicembre 2023

Lo strumento di pianificazione urbanistica vigente nel Comune di Corbara è il PRG adeguato al Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentino-Amalfitana, approvato nel 1978 e aggiornato con successive

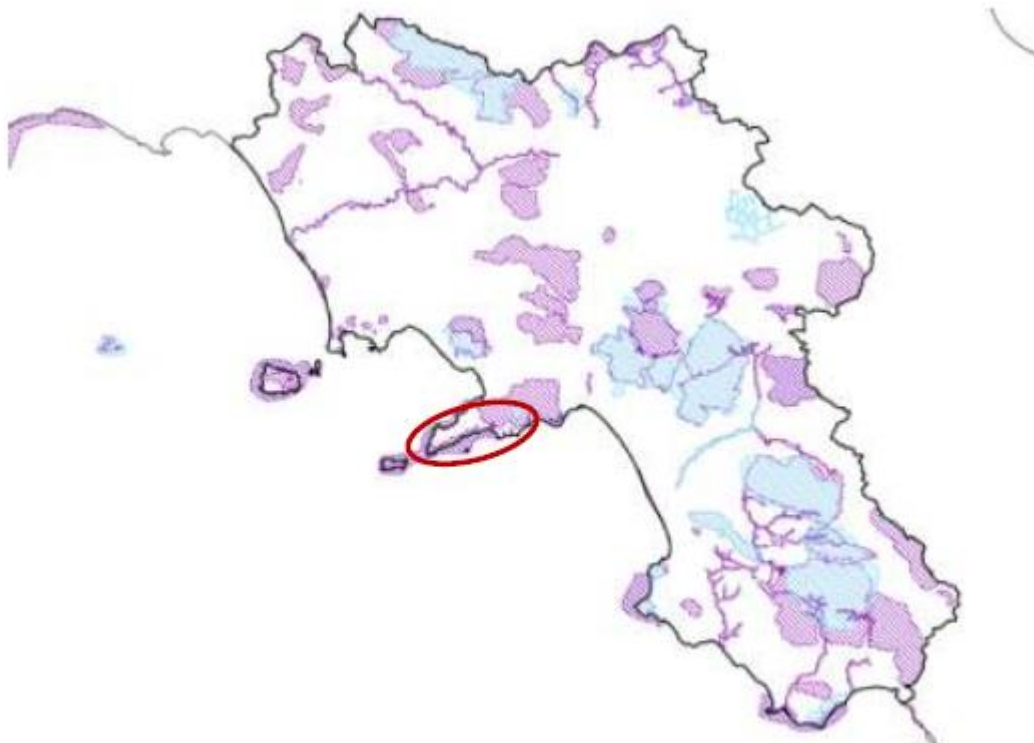
varianti. L'area oggetto di intervento rientra in Zona E – Zona Agricola. Nell'approvando PUC del Comune di Corbara, le aree di interesse rientrano:

- in parte nel Parco Agricolo del Corbarino (art. 23) del Piano Urbanistico Comunale;
- in parte nella Fascia di rispetto degli elettrodotti;
- in parte in ambiti z.t. 4 del P.U.T.;
- in parte in zona Tra1 = gli spazi aperti boscati di tutela ecologica $\equiv$ le aree boscate ricadenti in z.t. 1b del P.U.T. (art. 14)
- in parte in zona Tra2 = gli spazi aperti naturali di tutela ecologica, idrogeologica e di difesa del suolo $\equiv$ le aree naturali ricadenti in z.t. 1b d e l P.U.T. (art. 15).

- **Zona di notevole interesse pubblico** ai sensi dell'art. 136 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, così come modificata dal d.lgs. n. 157 del 2006, e dal Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63;
- **P.S.A.I. dell'Autorità di Bacino Destra Sele**, classificata sulle carte del rischio da frana e pericolosità da frana: P3 pericolosità elevata da frana. Gli interventi previsti, consistenti nella semplice manutenzione ordinaria e straordinaria di uno stradello montano esistente (assimilabili agli interventi annoverati al comma 1, lettera c) dell'art. 33), risultano ammissibili.
- **aree sottoposte a vincolo idrogeologico** di cui al R.D. 3267/23, rispetto al quale gli interventi previsti, consistenti nella semplice manutenzione ordinaria e straordinaria di uno stradello montano esistente, rientrano nel novero dell'art. 165 "Opere liberamente consentite" del Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale".

Rete Natura 2000

Per quanto concerne la Rete Natura 2000 nella Regione Campania sono stati individuati ben 106 siti pSIC/SIC ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e n.28 Zone di Protezione Speciale (ZPS) indicate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", per una superficie complessiva, calcolata escludendo le sovrapposizioni delle aree ZSC e ZPS, di 395.747 ha pari al 28.9% del territorio regionale (dati disponibili sul sito del Ministero dell'ambiente aggiornati al settembre 2005). In tabella il sito ZSC IT8030008 Dorsale dei Monti Lattari appartenente alla Regione biogeografica mediterranea:



Rete Natura 2000 in Regione Campania

Per ciò che concerne il progetto in esame, dallo studio cartografico elaborato in GIS, dove sono stati inseriti i confini shapefiles delle aree in cui insistono le opere a farsi (o l'opera già realizzata se ex post), si evince che gli interventi che influenzano la Rete Natura sono identificati nella seguente ZSC / ZPS: ZSC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari"



8.2 - Caratteristiche dell'intervento

L'intervento nasce dall'esigenza di provvedere ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile e al contenimento dei sedimenti solidi trasportati dalla corrente idrica dell'impluvio durante gli eventi meteorici più intensi. Tale esigenza è soddisfatta attraverso la previsione di lavori, da monte a valle, volti alla:

- rifunionalizzazione idraulica dell'incisione al fondo e sulle sponde con tecniche di ingegneria naturalistica (palizzate vive e gabbioni metallici riempiti in pietrame) e impiego di barriere in rete metallica flessibili per la trattenuta del materiale terrigeno derivante dai fenomeni di trasporto solido;
- sistemazione idraulica della porzione a monte dell'abitato di Sala con la realizzazione di briglie in gabbioni metallici riempiti in pietrame dotate di piccoli bacini per favorire l'accumulo del materiale terrigeno derivante dai fenomeni di trasporto solido;
- rimozione delle situazioni di discontinuità e disordine idraulico che sono presenti lungo l'incisione nelle porzioni a ridosso dell'abitato di Sala con la creazione di salti idraulici di raccordo, la ridefinizione della sede idraulica della linea di scolo.



A Stradello di servizio di larghezza pari a 2,5m costituito da pavimentazione in piccole scheggie e ciottoli di pietra calcarea dura posta in opera su massetto di fondazione con spessore finito non inferiore ai 10 cm intasata fino a rifiuto con sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica nella quantità di 250 kg per m³ di inerte.

B Staccionata in pali di legno di castagno scortecciati dell'altezza di 1,20m, con diametro pari a 8cm posti ad interasse di 1,00 m trattati con carbolineum e olio di lino.

C Attraversamento (ponticello) in legno di castagno di lunghezza pari a 5m e larghezza pari a 2,5m, realizzato in opera, costituito da orditura principale e secondaria di travi in legno di castagno o abete con il sovrastante pianellato o tavellonato o tavolame (di spessore minimo di 3 cm, piallato, maschiato e inchiodato).

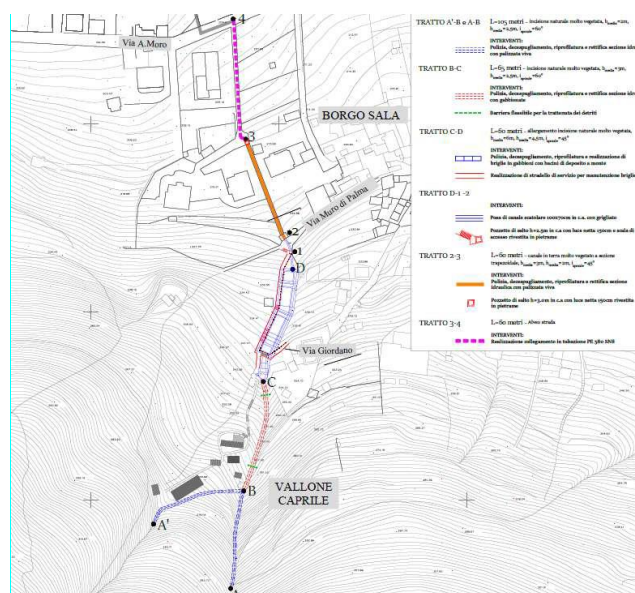
D Muratura a secco realizzata con pietrame proveniente da cava o recuperata in loco squadrato o sbizzato, posto in opera con leggera contropendenza rispetto al versante (reggiopoggio).

E Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm a forte zincatura e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm

F Lastricato di basole in pietra calcarea di spessore 18cm, lavorate a puntello sulla faccia ed a scalpello negli assetti, poste in opera con malta mista a sabbia o a secco su letto di sabbia di altezza pari a 10 cm, compreso lo spianamento del fondo stradale, la sigillatura e l'intasamento con terreno naturale.

G Griglia in ghisa sferoidale per intercettazione acqua di ruscellamento superficiale.

H Muro in c.a. rivestito su tutti i lati con pietrame faccia vista modo di muro a secco, con utilizzo di malte e cemento solo per il fissaggio al paramento in c.a. con corrimano in pietra naturale

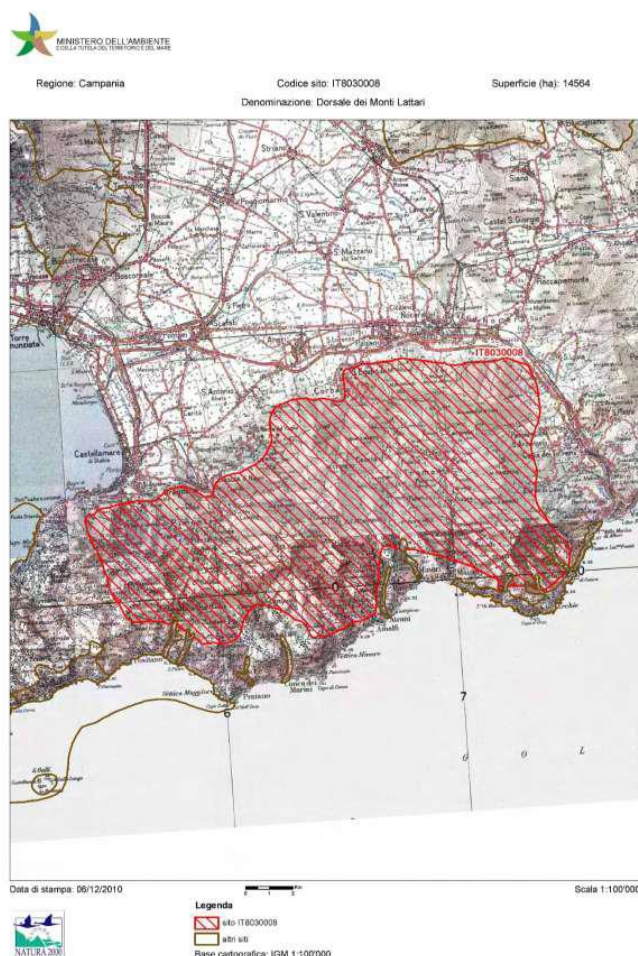


Il progetto in esame rientra nella ZSC IT 803 0008 Dorsale dei Monti Lattari, sito di tipo B, e nella regione bio-geografica mediterranea.

IT8030008 Dorsale dei Monti Lattari

Tabella riepilogativa delle caratteristiche della ZSC

Parametro	Descrizione
Codice e denominazione	IT8030008 - "Dorsale dei Monti Lattari
Superficie	14.564 ha
Altitudine	70 - 1.426 m s.l.m. (media 600 m)
Provincia	Napoli, Salerno
Comuni interessati	Vico Equense, Castellammare di Stabia, Pimonte, Gragnano, Positano, Agerola, Casola di Napoli, Amalfi, Scala, Ravello, Lettere, Corbara, Tramonti, Minori, Pagani, Nocera Inf., Cava de' Tirreni, Vietri sul Mare, Cetara, Sant'Egidio del Monte Albino
Regione biogeografica	Mediterranea
Principali habitat (Dir. 92/43/CEE)	9260: "Castagneti; 9210: "Fagete appenniniche con Taxus e Ilex (prioritario); 9340: "Querceti sempreverdi; 8210: "Pareti rocciose con vegetazione casmofitica; 8310: "Grotte naturali
Specie faunistiche di interesse	Falco peregrinus, Pernis apivorus, Buteo buteo, chiroterri (Rhinolophus ferrumequinum, Miniopterus schreibersii), Salamandrina terdigitata, Rana italica, Martes martes, Meles meles
Specie floristiche di interesse	Castanea sativa, Quercus ilex, Fagus sylvatica, specie casmofitiche rupestri endemiche
Vincoli e riconoscimenti	Patrimonio UNESCO (Costiera Amalfitana), Parco Regionale Monti Lattari, vincolo idrogeologico, paesaggistico, Rete Natura 2000



8.3.1 - DESCRIZIONE FISICA

Caratteristiche generali del sito



La **ZSCIT8030008 - Dorsale di Monti Lattari** occupa una superficie di circa 14.564 ha e ricade nella regione biogeografica Mediterranea. Si sviluppa su una altitudine media di circa 600 m s.l.m. (altitudine min. 70 – altitudine max. 1.426 m). Sotto il profilo amministrativo, il sito insiste per la parte Nordoccidentale nella Provincia di Napoli e per la parte sudorientale nella Provincia di Salerno.

Nel complesso interessa gli ambiti territoriali dei comuni di: Vico Equense, Castellammare di Stabia, Pimonte, Gragnano, Positano, Agerola, Casola di Napoli, Amalfi, Scala, Ravello, Lettere, Corbara, Tramonti, Minori, Pagani, Nocera inf., Cava dei Tirreni, Vietri sul mare, Cetara, Sant'Egidio del Monte Albino.

La porzione nord della ZSC ricade all'interno della Unit of Management Regionale Sarno, mentre la parte sud fa parte della Unit of Management Regionale Destra Sele.

L'area di tutela si presenta con una forma omogenea, insistendo prevalentemente su di un sistema montano diffuso ed articolato che delimita a nord il Golfo di Castellammare di Stabia e a sud il Golfo di Salerno. Le dimensioni est ovest sono di circa 18,5 Km mentre quelle nord sud di circa 9 Km.

All'interno dell'area non sono presenti agglomerati urbani, se si escludono alcuni ambiti antropizzati marginali di aree sub urbane o situazioni di costruzioni diffuse in areali comunque ristretti.

L'area confina a nord con la piana urbanizzata che da Torre Annunziata raggiunge Nocera inf. e poi ancora Cava dei Tirreni fino a Vietri sul Mare ad est. Il Confine sud è rappresentato dagli ambiti urbani della Costa amalfitana e ad ovest dalla penisola sorrentina. L'area è attraversata ad ovest dalla SS 366, dalle SP. 1 e 2a, tutte in direzione nord/sud.

8.3.2 - DESCRIZIONE BIOLOGICA

Formulario standard del sito

Habitat di interesse comunitario

Il Formulario Standard (FS) della ZSC attualmente vigente riporta la presenza di 9 habitat di interesse comunitario (Allegato 1 della Direttiva Habitat), appresso elencati:

- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- 6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee) → sia nella forma prioritaria che non prioritaria
- 6220 (*) Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*
- 7220 (*) Sorgenti pietrificanti con formazioni di tufi (*Cratoneurion*)

- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- 9210 (*) Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- 9260 Boschi di *Castanea sativa*
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

I dati di estensione e qualitativi collegati ai suddetti habitat sono riportati nella immagine seguente, che mostra la tabella presente nel Formulario.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5330			2184.6		P	B	C	B	B
6210	X		218.46		P	B	C	B	B
6210			509.74		P	B	C	B	B
6220			1456.4		P	A	C	B	B
7220			145.64		P	A	C	A	A
8210			728.2		P	A	C	A	A
8310			145.64		P	A	C	A	A
9210			728.2		P	B	C	B	C
9260			2912.8		P	B	C	B	B
9340			1456.4		P	C	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Nelle attività svolte per l'aggiornamento del Quadro conoscitivo del sito, descritte in questa relazione, sono state verificate tutte queste informazioni per giungere ad una nuova proposta di Formulario Standard.

Specie vegetali di interesse comunitario

Nel Formulario standard attuale sono indicate le seguenti specie vegetali di interesse comunitario elencate nell'Allegato 2 della Direttiva Habitat:

- 1426 Woodwardia radicans

Nel campo "Altre specie importanti" non sono indicate specie elencate negli Allegati 4 e 5 della Direttiva, sono riportate invece *Alnus cordata*, *Campanula fragilis*, *Crocus imperati*, *Erica terminalis*, *Globularianeapolitana*, *Helichrysum litoreum*, *Lonicera stabiana*, *Pinguicola hirtiflora*, *Santolina napolitana*, *Seseli polyphyllum*, *Verbascum rotundifolium*.

Anche in tal caso, nelle attività svolte per l'aggiornamento del Quadro conoscitivo del sito, appresso descritte, sono state raccolte e analizzate tutte le informazioni utili per l'aggiornamento del Formulario Standard.

Specie animali di interesse comunitario

Nella tabella seguente sono riportate le specie animali segnalate nella tabella 3.2 del FS del Sito attualmente vigente, che elenca le specie incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Species					Popolazione nel Sito					Site Assessment			
					Size			Catego	Data	Popul	Conse	Isolati	Glob
					min	max	Uni						
Group	Code	Species	S	NPT	min	max	Uni	Category	Quality	Popul	Conse	Isolati	Glob
I	1062	Melanargia arge			p			R	DD	C	A	C	A
I	1088	Cerambyx cerdo			p			P	DD	C	A	B	A
A	1175	Salamandrina terdigitata			p			V	DD	C	A	C	A
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p			R	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p			R	DD	C	A	C	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p			R	DD	C	A	C	A

FLORA, VEGETAZIONE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Metodologia di indagine

Le attività per l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del sito in esame, relativamente alla componente botanica, sono state sviluppate assumendo come riferimento principale i Disciplinari tecnici per la redazione e aggiornamento dei Piani di Gestione (Allegato D della DGR Campania n. 335/2018) e le Linee Guida per il monitoraggio di habitat e specie di interesse comunitario (versione aggiornata con DD n. 50/2021).

Le indicazioni metodologiche contenute nei Disciplinari tecnici e nelle Linee Guida sono state adattate alla situazione contestuale tenuto conto della necessità di concentrare in una sola stagione vegetativa tutte le indagini di campo e di svolgere in pochi mesi le attività propedeutiche alla campagna e quelle successive di elaborazione dei dati raccolti.

Come detto nel precedente capitolo, il Formulário Standard del sito, pur se datato e erroneo nei contenuti, rappresenta ancora il riferimento ufficiale per la Commissione Europea non essendo stato mai aggiornato ufficialmente dalla Regione Campania. In tal senso, si è dovuto tener conto delle informazioni nel Formulário Standard ancora vigente.

Nel 2017, la Regione Campania ha designato la ZSC in esame attraverso la formulazione di Misure di conservazione sito-specifiche. Per ogni habitat e specie sono state indicate le pressioni agenti nel sito, le quali sono state verificate in campo e aggiornate così da poter interpretare al meglio la struttura e composizione della copertura vegetale e poter valutare gli habitat e le popolazioni delle specie.

Oltre ai suddetti documenti, ai fini dell'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del sito sono stati raccolti, selezionati e analizzati i dati floristico-vegetazionali già disponibili per il sito (editi ed inediti) che hanno

consentito di inquadrare il paesaggio vegetale ed evidenziare le conoscenze pregresse sulle emergenze vegetazionali e floristiche e sugli habitat di interesse comunitario. Nel capitolo di questa relazione dedicato alla bibliografia sono riportati i riferimenti ai documenti pubblicati.

Sulla base della cartografia tematica già disponibile e attraverso la fotointerpretazione di foto aeree digitali recenti è stata prodotta nei mesi di settembre - novembre 2022 una prima versione della *Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture del suolo*. Come base di partenza per la fotointerpretazione a video è stata utilizzata la Carta della Natura della Campania (pubblicata nel 2018 da ISPRA e ARPAC) che contiene già un aggiornamento geometrico e un approfondimento tipologico. Le operazioni sono state condotte nel rispetto delle specifiche tecniche previste dai suddetti Disciplinari tecnici e Linee Guida regionali in termini di scala di lavoro, modalità e legenda.

I rilevamenti hanno riguardato non solo le tipologie vegetazionali associate agli habitat di interesse comunitario segnalati nel Formulário Standard del sito ma anche altre tipologie vegetazionali riconducibili ad altri habitat di interesse comunitario e tipologie che non sono riferibili ad habitat di Direttiva ma che caratterizzano il paesaggio vegetale del territorio in esame.

Gli habitat di interesse comunitario e le altre formazioni vegetazionali sono stati rilevati come riportato nella seguente Tabella.

Habitat e altri tipi di vegetazione	Rilievi fitosociologici	Punti di controllo
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	2	
6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)	15	
6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	3	
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	25	
9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	81	2
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	13	
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	52	4
Boschi misti decidui	6	6
Ontanete ad <i>Alnus cordata</i>		1
Rimboschimenti di conifere		4
Arbusteti misti	4	2
Ginestreti		2
Gariga a cisti		1
Pteridieti		3
Popolazioni/formazioni di specie aliene		6
Castagneti da frutto		7
Alberi monumentali (castagni)		2
Stazione di <i>Pinguicula hirtiflora</i>		1
Totale	201	41

Le indagini di campo hanno consentito di raccogliere informazioni anche su specie vegetali di Allegato 2 e 4 della Direttiva Habitat (*Woodwardia radicans*) e di Allegato 5 (*Ruscus aculeatus*) presenti nel sito, funzionali anch'esse all'aggiornamento delle conoscenze di base e alla redazione degli elaborati del Piano di gestione del sito in esame.

Si tratta di un territorio tutto sommato poco urbanizzato, difatti solo il 3,2% della superficie totale del sito è interessato da tipologie artificiali, mentre le superfici agricole coprono poco più del 13%. Il restante 83,4% è interessato da superfici naturali e seminaturali, in buona parte gestite attraverso la selvicoltura. La pastorizia è molto limitata come si evince dall'incremento nel tempo delle superfici arbustate e boscate a scapito di quelle prative e coltivate. Le attività selvicolturali sono invece ben presenti e molti boschi sono gestiti a ceduo (soprattutto i castagneti).

Tra le superfici agricole dominano i sistemi colturali complessi che coprono il 7,5%, mentre la restante parte è interessata dai castagneti da frutto (2,5%), vigneti (1,7%), agrumeti (1%) e oliveti (solo 0,5%).

Tra le superfici naturali e seminaturali sono i boschi di castagno le formazioni più estese (41,5%), seguiti dai boschi di leccio (15,5%) e i boschi misti decidui termofili (11,2%). Poco estesi sono i boschi di faggio (3,5%), di ontano napoletano (1,4%) e di roverella (0,9%).

Le superfici coperte dai rimboschimenti a conifere interessano poco più dell'1%, mentre ancora modeste, ma da non ignorare, sono le superfici interessate dalle formazioni dominate da specie alloctone, in particolare robinia ed ailanto (meno dello 0,1%).

I versanti meno acclivi presentano piccole superfici di praterie mesofile sub- montane o montane e praterie subnitrofile, mentre quelli più acclivi ed esposti meridione presentano non marginali superfici di praterie xerofile a dominanza di emicriptofite e/o terofite. Sui pianori e terrazzi abbandonati si ritrovano praterie a dominanza di felce aquilina. In generale, si tratta spesso di praterie in via di ricolonizzazione da parte di arbusti e alberi tipici degli stadi più maturi delle serie di vegetazione coerenti con le condizioni ecologiche locali.

Gli stadi seriali arbustivi sono in gran parte costituiti da macchia mediterranea mista (2,6%) e gariga (1,8%) mentre ridotte sono le porzioni coperte da arbusteti decidui (0,5%).

Le rupi carbonatiche interessano l'1,5% della superficie del sito, ma si tratta della superficie cartografata che non corrisponde alla superficie reale trattandosi di ambienti a sviluppo verticale e subverticale.

Le formazioni cartografate sono state osservate direttamente sul territorio per confermare o correggere la cartografia di base a disposizione a sua volta già revisionata dalla fotointerpretazione a video. Per quasi tutte le fisionomie sono stati eseguiti rilievi floristico-vegetazionali (fitosociologici) al fine di raccogliere informazioni adeguate sulla composizione e struttura delle comunità vegetali sottese. I rilievi sono consultabili nella banca dati floristico-vegetazionale prodotta. Non sono state rilevate in termini fitosociologici le formazioni a dominanza di specie alloctone, di valore naturalistico molto scarso, e le formazioni arboreo-arbustive miste in evidente corso di evoluzione spontanea allorquando costituite da un mosaico troppo fine per essere separate in termini cenologici o se non riferibili ad habitat di interesse comunitario.

Habitat di interesse comunitario presenti nel sito

I rilevamenti della vegetazione eseguiti in campo hanno consentito di aggiornare i dati di presenza, distribuzione e stato degli habitat di interesse comunitario (All.1 della Direttiva Habitat) segnalati nel Formulario standard del sito.

Attraverso queste informazioni è stato possibile produrre la Carta degli habitat di interesse comunitario derivandola dalla Carta fisionomica della vegetazione sopra descritta. Sono state infatti selezionate, anche attraverso opportune verifiche con quanto riportato in letteratura (Biondi et al., 2009; Biondi et al., 2012; Angelini et al., 2016), le formazioni vegetazionali riconducibili ad habitat di interesse comunitario e ad ognuna di esse è stato associato il rispettivo codice habitat. I poligoni degli habitat mantengono così la stessa geometria dei poligoni della vegetazione grazie all'elevato dettaglio tipologico e geometrico della cartografia di partenza. Nella tabella seguente sono riportati i dati quantitativi di ogni habitat che si ricavano dalla relativa Carta (l'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico non è contemplato nella tabella trattandosi di un habitat ipogeo che non ha relazioni con la copertura vegetale).

Habitat cartografati	Poligoni	Ettari
5330 - 6220 * Mosaico tra Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici e Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea1	43	259,32
6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da	3	3,96

cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)		
6210 (*) - 6220 * Mosaico tra Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee) e Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea2	51	190,57
7220 * Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	Habitat puntuali	0,144 stimati
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	99	218,60
91AA * Boschi orientali di quercia bianca	7	126,70
9210 * Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	24	511,59
9260 Boschi di Castanea sativa	97	5.135,22
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	166	2.257,61
Totale habitat	490	8.703,56

Le coperture indicate nel formulario standard derivano da stime grossolane, basate su rapporti percentuali della copertura degli habitat sul totale nel sito, che non restituiscono un quadro veritiero della loro estensione. Nel dettaglio, le discrepanze più evidenti si hanno ad esempio con l'habitat 5330, la cui estensione nel FS risulta di 2.184 ettari, mentre la Carta degli habitat indica un'estensione di 211 ettari. Allo stesso modo l'habitat 6220, figura con 1.456 ettari nel FS, mentre la sua estensione reale attuale è di 41 ettari. Per le coperture boschive ci sono discrepanze in difetto (cioè nel FS figurano superfici inferiori a quelle reali). In questi casi non si può escludere che le differenze siano dovute ad un effettivo cambio di copertura e/o uso del suolo, per via di una riduzione delle pratiche agricole e pastorali a beneficio di quelle selvicolturali e del recupero spontaneo della vegetazione legnosa. Per quanto riguarda gli habitat 7220, 8210 e 9210, le cifre indicate nel FS sono del tutto arbitrarie essendo basate su stime non verosimili. La campagna di monitoraggio ha portato anche alla definizione di un habitat non segnalato precedentemente, cioè le formazioni boschive a *Quercus pubescens* ascrivibili all'habitat 91AA*.

Di seguito si riportano sintetiche descrizioni dei singoli habitat presenti nel sito. I rilievi fitosociologici effettuati supporto della redazione della Carta fisionomica della vegetazione e della Carta degli Habitat, tutti riportati nella banca dati floristico-vegetazionale, consentono di approfondire la struttura e composizione di ogni habitat.

ASPETTI GENERALI DELLE COMUNITÀ FAUNISTICHE RILEVATE

La ZSC IT8030008 include rilievi collinari e medio-montani di natura calcarea (altezza massima 1.444 m s.l.m), con ripidi versanti incisi da brevi corsi d'acqua che fluiscono direttamente in mare.

Anche in virtù dell'elevato gradiente altitudinale e delle opposte esposizioni dei versanti, il Sito include un'ampia varietà di ambienti forestali, fra i quali si annoverano boschi di faggio, estesi castagneti (perlopiù utilizzati per estrazione di legname e, in misura minore, da frutto) e querceti termofili, ampiamente rappresentati da leccete e, in misura minore da boschi roverella, anche in consociazione con altre specie di latifoglie. Nel sito sono ben rappresentati, inoltre, gli ambienti rupestri, coincidenti con le falesie calcaree dei rilievi montani e delle forre. Completano l'ecomosaico, gli ambienti arbustivi e gli habitat di ambiente aperto, quali praterie xeriche e praterie in evoluzione colonizzate da felce aquilina che, assieme, alle aree agricole (vigneti, oliveti, agrumeti, piccoli appezzamenti a seminativo e orti) compongono la matrice agroecosistemica della ZSC.

Le foreste rappresentano gli habitat di specie più rappresentati nella ZSC. Ai boschi maturi e agli individui arborei isolati sono associate importanti comunità di entomofauna saproxilica. In particolare, nelle porzioni di

faggeta più conservate è segnalata la presenza di *Rosalia alpina*; i querceti termofili e le grandi querce isolate sono colonizzate da *Cermabyx* spp., *Lucanus tetarodon* ecc. Un'altra specie di coleottero saproxilico di interesse conservazionistico segnalato nella ZSC è il tenebrionide *Prionychus ater*. Altre due specie legate ad habitat forestali di importanza conservazionistica recentemente segnalati nella ZSC sono *Carabus rossii* e *C. lefebvrei bayardi*. I margini forestali e le radure del Sito offrono habitat idonei a diverse specie di lepidotteri fra cui citiamo *Euplagia quadripunctaria*, *Argynnis paphia*, *Limenitis reducta*, *Polygonia c-album*, *Hipparchia fagi*, *Pararge aegeria* e *Satyrus ilicis*, quest'ultima associata a *Quercus* spp., a spese delle quali si sviluppano le larve.

L'avifauna forestale include rapaci di interesse comunitario, la cui nidificazione nella ZSC, appare almeno possibile, in base ai recenti rilievi svolti. Sono infatti segnalati in periodo riproduttivo e in habitat idoneo il biancone (*Circus gallicus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*). Poiché la dorsale dei Lattari si sviluppa parallelamente alla costa e ricade entro la rotta migratoria tirrenica, la ZSC è anche un importante stop over per l'avifauna migratrice. In tal senso, numerose sono le specie ornitiche segnalate in periodo di migrazione; fra quelle che frequentano gli habitat forestali si segnala la balia dal collare (*Ficedula albicollis*).

L'elevata copertura forestale e il buon livello di eterogeneità e strutturazione ambientale influiscono sulla composizione della comunità di chiroteri, che include specie quali *Myotis* sp., *Pipistrellus pygmaeus*, *Nyctalus noctula* e *Nyctalus leisleri*. La presenza di queste ultime due specie è verosimilmente riferibile alla fase migratoria,

che si concentra nei mesi primaverili ed autunnali. Anche le due specie di rinolofidi (*Rhinolophus ferrumequinum* e *R. hipposideros*) segnalate nel FS sono frequentemente associate ad aree boschive durante la fase trofica. Queste specie cacciano anche in vari habitat tipici degli ecomosaici agro-pastorali (pascoli, aree coltivate, margini forestali ecc.).

Le indagini svolte nel 2023 hanno permesso di accertare la presenza del lupo (*Canis lupus*), carnivoro in espansione su tutto il territorio regionale e nazionale, che nella ZSC si avvantaggia dell'elevato grado di copertura e continuità della vegetazione forestale.

Gli ambienti aperti ospitano comunità di farfalle diversificate, che includono entità maggiormente xerofile e termofile, come *Lampides boeticus*, *Melanargia arge*, *Hipparchia statlynus*, *Pyronia cecilia*, associate ai prati terofitici e ad ambienti arbustivi termofili, e specie mesofile come la *Zerynthia cassandra*, legata a prati umidi dove cresce la pianta nutrice (*Aristolochia* spp.).

L'avifauna nidificante di maggior interesse conservazionistico legata agli ambienti aperti appare poco rappresentata nella ZSC. In particolare, in base a recenti indagini, si ritiene possibile la nidificazione della tottavilla (*Lullula arborea*) ma non è stata confermata la presenza riproduttiva dell'averla piccola (*Lanius collurio*).

Fra i lepidotteri tipici della macchia mediterranea si segnalano la *Gonepteryx celopatra* e il giasone (*Charaxes jasius*), due specie legate alla presenza delle piante nutrici alaterno e corbezzolo, rispettivamente.

L'erpetofauna legata agli ecotoni e alle macchie è rappresentata da lucertola campestre (*Podarcis siculus*), ramarro (*Lacerta bilineata*), biacco (*Hierophis viridiflavus*). Anche il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) ricorre presso margini boschivi, macchie e boscaglie mediterranee. Si tratta di una specie ad ampia valenza ecologica, spesso osservata pure in prossimità di abitati rurali, che appare ben diffusa nella ZSC, soprattutto alle quote collinari.

L'avifauna nidificante associata agli arbusteti e alla macchia mediterranea include silvidi quali sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*) e occhiocotto (*Sylvia melanocephala*). Non è stato possibile confermare la presenza nidificante della magnanina (*Sylvia undata*), benché la sua presenza non sia da escludere negli ambienti maggiormente idonei della ZSC.

I corpi idrici della ZSC risultano idonei alla presenza di specie di anfibi legate alle acque correnti, che si riproducono in piccoli corpi idrici ben ombreggiati e caratterizzati da portate contenute. Le recenti indagini in campo hanno permesso di confermare la presenza di *Salamandra salamandra*, *Salamandrina terdigitata* e *Rana italica*. Fra i rettili maggiormente legati a questi ambienti, soprattutto nella fase giovanile, quando la sua dieta è in larga parte batracofaga, è stata accertata la presenza della natrice dal collare (*Natrix helvetica*).

L'avifauna degli ambienti rupestri include il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), del quale sono stimate 6 coppie nidificanti lungo le falesie costiere e montane, il passero solitario (*Monticola solitarius*), che sfrutta le falesie e le vecchie torri di avvistamento costiere per la nidificazione e il corvo imperiale (*Corvus corax*).

Analisi delle interferenze con habitat e specie e degli eventuali contrasti con gli obiettivi di conservazione del sito

Dall'analisi effettuata al paragrafo 7.3 "Screening Su Misure Di Conservazione: D.G.R.C. 617 del 14/11/2024" non risultano contrasti con gli obiettivi di conservazione del sito.

Valutazione sintetica degli effetti cumulativi dell'intervento con altri progetti che saranno realizzati nella stessa area e contemporaneamente alle opere di realizzazione

Per quanto a conoscenza dei sottoscritti, non si riscontrano interazioni rilevanti con altri progetti da realizzare nell'areale in questione. Considerate quindi le dimensioni dell'intervento e l'assenza di effetti cumulativi con altri progetti in aree limitrofe, anche dal punto di vista della complementarità, l'opera in oggetto ha impatti poco significativi sui siti Natura 2000.

Nello specifico l'unico habitat o habitat di specie potenzialmente interessato da azioni cumulative è il 9260, il quale è anche l'unico presente. Poiché l'intervento è un intervento di mitigazione del rischio idrogeologico, che ha come obiettivo quello di preservare i versanti, porzioni di boschi etc, l'effetto è isolato e puntuale, non interagisce con altri effetti o interventi presenti lungo tutto il versante nord a monte dell'abitato di Corbara, e per di più è un effetto positivo perché tende a preservare porzioni di habitat che potrebbero essere compromesse da fenomeni erosivi di incisioni naturali o impluvi altrimenti mal gestiti o non regimentati.

8.4 - Identificazione della potenziale incidenza sul sito e valutazione della significatività

Matrici degli impatti

(Capitolo 3.4 delle Linee Guida Nazionali per la VIInCA, ART. 6, paragrafi 3 e 4 – paragrafo III. Analisi ed individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000)

La suddivisione dell'iter progettuale in fasi generatrici di possibili impatti si è resa necessaria per chiarire meglio gli effetti negativi sull'ambiente circostante e risulta utile a comprendere quali sono quelle che con maggiori probabilità potrebbero interferire negativamente su ecosistema, flora e fauna. Nelle tabelle successive, i risultati dell'analisi vengono riassunti in altrettante matrici, onde meglio evidenziare la presenza/assenza di incidenza sulle principali componenti interessate al vincolo di protezione.

Fasi

1	OPERAZIONI DI PULIZIA (decespugliamento selettivo, tagli di arbusti e di num. 3 alberi, smassamento e sghiaimento)
2	OPERAZIONI DI SCAVO E MOVIMENTO TERRA
3	OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE (in asta torrentizia)
4	REALIZZAZIONE OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA (palizzata viva, paletti di legname contenimento sponda)
5	REALIZZAZIONE GABBIONATE METALICHE E RETI FRANGICOLATA (bacini di contenimento)
6	OPERAZIONE DI DEMOLIZIONE (ambiente urbano, strade)
7	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE IN PIETRA
8	REALIZZAZIONE ATTRAVERSAMENTO ALVEO E STRADELLO DI SERVIZIO
9	REALIZZAZIONE CONDUTTURA FOGNARIA
10	FASE DI ESERCIZIO

Effetti su habitat e habitat di specie

In chiave di lettura si specifica che, come decodificato dalle succitate Linee Guida, gli impatti saranno valutati con riferimento al grado di conservazione dell'habitat (o degli habitat) individuati cartograficamente con la nuova Carta degli Habitat redatta in fase di stesura dei P.D.G. (D.G.R. 617/2024), coadiuvato dalle indagini in

campo effettuate; e quindi in funzione delle specie che li rappresentano, tenendo conto degli obiettivi di conservazione della ZSC IT803008. All'uopo gli impatti sono valutati secondo la codifica seguente:

- (D) diretto / (I) indiretto:
- (B) breve / (L) lungo termine
- (U) durevole / (R) reversibile
- (0) nullo

COMPONENTI AMBIENTALI (habitat ed habitat di specie)	FASI									
COMPONENTI ECOLOGICHE (Habitat della Z.S.C.) *prioritario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9260: Boschi di Castanea sativa	D / B / U	D / B / R	0	D / L / U	0	0	0	0	0	I / L / U
5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6210pf(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7220*: Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Effetti sulle componenti biotiche ed abiotiche

Per la determinazione degli impatti sulle singole componenti biotiche ed abiotiche del contesto ambientale analizzato si è proceduto alla stima qualitativa mediante la codifica seguente:

- (+) positivo
- (-) negativo
- (0) nullo

AMBIENTE	FASI									
COMPONENTI BIOTICHE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uccelli	-	-	-	0	-	-	0	0	0	0
Mammiferi	-	-	-	0	-	-	0	-	0	-
Anfibi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Rettili	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Invertebrati	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0
Flora	-	-	+	+	0	0	-	0	0	0
COMPONENTI ABIOTICHE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aria ed atmosfera	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0
Acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Suolo	0	-	+	+	0	0	-	-	0	+
Sottosuolo	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0
Rifiuti	0	-	-	0	0	-	0	0	0	+
Rumore	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0
Paesaggio	+	-	+	+	0	-	0	0	0	+

CRITERIO DI SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA

Per una maggiore tutela delle componenti biotiche della ZSC e per mitigare ogni possibile impatto, con riferimento all'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, vengono sviluppati di seguito il grado di significatività delle incidenze in funzione dei fattori di minaccia e di disturbo riferiti agli uccelli migratori (elencati e non),

ai mammiferi, ai rettili e anfibi, e agli invertebrati classificati come specie prioritaria, nonché il tipo di impatto e le relative misure di mitigazione alla conservazione.

Il tutto viene schematizzato per ogni habitat di specie e per ogni specie di interesse comunitario, mediante l'associazione di una significatività di incidenza del tipo:

Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)

Bassa (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)

Media (significativa, mitigabile)

Alta (significativa, non mitigabile)

“La classificazione della significatività dell'incidenza è stata effettuata sulla base dei criteri stabiliti dalle Linee guida nazionali VInCA (MATTM 2019) e dalla Guida alla Valutazione di Incidenza della Commissione Europea (2019). In particolare, sono stati considerati: (i) estensione spaziale dell'impatto rispetto all'habitat o alla popolazione della specie, (ii) durata temporale dell'effetto, (iii) reversibilità, (iv) intensità e gravità, (v) sensibilità ecologica e stato di conservazione. L'incrocio di questi parametri ha consentito di attribuire a ciascuna potenziale incidenza un livello di significatività tra: nulla/non significativa – bassa – media – alta.”

Tabella riassuntiva della significatività delle incidenze

Sulla base delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti relative alle caratteristiche eto - ecologiche delle specie potenzialmente presenti nei siti di interesse (ZSC IT8030008 - “Dorsale dei Monti Lattari”), degli habitat cartografati e di quelli di specie indicati per ogni singola entità animale o vegetale, sulla base dei fattori di minaccia, è possibile riassumere nella tabella che segue, per ogni indicatore, la tipologia di impatto e l'effetto che la realizzazione dell'opera è in grado di avere.

La valutazione della significatività delle incidenze è stata effettuata seguendo i criteri delineati nel paragrafo 8.2.2. In particolare, l'analisi è stata strutturata per fornire una sintesi chiara e puntuale degli effetti che la realizzazione dell'opera può avere sugli habitat, sugli habitat di specie e sulle specie stesse presenti nell'area di interesse.

La tabella riportata di seguito offre una panoramica dei risultati ottenuti, riepilogando quanto dettagliatamente discusso nel paragrafo 8.3. In quest'ultimo, le valutazioni sono state approfondite per ciascuna tipologia di componente biotica e abiotica, tenendo conto delle specificità di ogni indicatore ambientale. L'approccio adottato consente di evidenziare la tipologia di impatto associata all'intervento e il grado di significatività rilevato in ciascuna fase, sia in quella di cantiere sia in quella di esercizio.

La metodologia impiegata si basa sulle caratteristiche eto-ecologiche delle specie potenzialmente presenti, sugli habitat cartografati e sulle minacce individuate, garantendo così una valutazione esauriente e coerente con gli obiettivi di mitigazione del rischio idrogeologico propri dell'opera in esame.

TIPO DI IMPATTO	GRADO	
	Fase di cantiere	Fase di esercizio
Perdita di superficie di habitat	basso	nullo
Perdita di superficie di habitat prioritari	nullo	nullo
Frammentazione di habitat	nullo	nullo
Perdita di superficie di habitat di specie	basso	nullo
Perdita di specie a interesse conservazionistico	nullo	nullo
Disturbo antropico	medio	basso
Emissioni solide	medio	nullo
Emissioni liquide	medio	nullo
Emissioni gassose	medio	nullo
Emissioni luminose	nullo	nullo
Emissioni di rumore	medio	basso
Alterazione della qualità delle acque	nullo	nullo
Alterazione della qualità dell'aria	nullo	nullo
Interazione con le relazioni eco-sistemiche principali	nullo	nullo
Complementarità con altri piani / progetti (All. G Dir. 92/43/CE)	nullo	nullo

Misure di attenuazione e/o mitigazione

A seguito della previsione degli esiti delle misure di mitigazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata si svolge una verifica nell'ambito del presente Studio tenendo conto dell'applicazione di dette misure di mitigazione, esprimendo una valutazione complessiva garantendo che siano finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi dell'intervento sul sito al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di realizzazione, sia dopo il suo completamento (fase di esercizio).

Il tutto viene schematizzato utilizzando sinteticamente i diversi livelli di seguito elencati:

- Mitigata/Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- Mitigata/Bassa (non significativa – incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)
- Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)

Nella tabella seguente, così come previsto dalle Linee guida Nazionali, sono riportati nella prima colonna tutti i fattori di alterazione che implicano incidenze negative significative, così come desunto dalle tabelle al paragrafo 8.3. Inoltre, nell'ultima colonna viene riportato un livello sintetico che esprime il giudizio di verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione.

Tabella delle Misure di mitigazione

FATTORI	MISURE DI MITIGAZIONE	VERIFICA	MODALITÀ
Alterazione fisica dell'habitat	L'area oggetto di intervento è parzialmente interessata da alcuni habitat della Tabella A, ma non a carattere protoario. MISURE DI MITIGAZIONE NUM.1: 1. Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di "IACA" Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale", affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti. 2. Il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione. 3. Al termine dei lavori, coerentemente con i principi della Restoration Ecology, la parte della superficie interessata da occupazioni temporanee e danneggiamenti sarà sottoposta a interventi di ripristino supervisionati dallo IACA. 4. Sarà garantito mediante la prescrizione inserita nello Studio di Incidenza, il mantenimento di eventuali alberi habitat ritrovati nelle aree di intervento. Preservando la loro integrità e collocazione. 5. Durante le operazioni di cantiere sarà garantita la presenza di uno specialista, botanico o forestale, che vigilerà con la funzione di "IACA" Incaricato Assistente di Cantiere Ambientale", affinché non vengano raccolte piante e non vengano disturbati animali eventualmente presenti. Come per i presenti punti, l'IACA si occuperà della vigilanza sulla necromassa rilevante eventualmente presente in situ, con l'obiettivo di preservarla in tutti i punti in cui è possibile. Quanto sopra riportato è dettagliato nel PMA (Piano di Monitoraggio Ambientale) a corredo del PAUR.	Mitigata/Bassa	La misura opera mediante controllo ambientale continuativo in fase di cantiere, affidato a figura tecnica qualificata (IACA), finalizzato a evitare trasformazioni irreversibili delle componenti strutturali dell'habitat. L'individuazione preventiva e la conservazione in situ di alberi habitat, necromassa rilevante e microelementi strutturali consentono di mantenere inalterate le funzioni ecologiche locali (rifugio, microhabitat, continuità ecologica). Gli interventi di ripristino post-operam, eseguiti secondo principi di Restoration Ecology, permettono il recupero della funzionalità ecologica delle superfici temporaneamente occupate, riportando l'incidenza dell'alterazione fisica entro livelli temporanei e reversibili, inferiori alla soglia di significatività per l'integrità del sito. Suddetti valori sono fondamentali per preservare il livello di standard richiesto dai parametri riportati nella Tabella C: Target dei parametri di stato di conservazione di habitat e specie allegata al Regolamento della Z.S.C. IT8030008 della nuova D.G.R. 617/2024
Interferenze con la vegetazione autoctona e flora locale	Le tipologie di intervento previste, che interagiscono in modo impattante con l'ambiente e lo spazio vitale della vegetazione presente sono relative ad alcuni interventi di decespugliamento e pulizia necessari per la fruibilità del cantiere e riqualificazione del sito. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 2: 1. Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza del bosco, e di coltivi in abbandono ad interfaccia con bosco e cespuglieto (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l'obiettivo di vigilare durante le	Mitigata/Media	La mitigazione agisce attraverso una riduzione spaziale e temporale dell'interferenza diretta sulle componenti floristiche, garantita dalla supervisione specialistica durante le fasi più impattanti. Il rilievo vegetazionale preventivo e la delimitazione delle aree temporaneamente occupate consentono di evitare danni

	attività individuate come “impattanti” per la componente flora, col fine di: - preservare da eventuali danni accidentali le specie vegetali camefite presenti; - preservare tutte le ceppaie di castagno presenti; - individuare tutte le aree non agricole che verranno occupate temporaneamente, redigendo una scheda di rilievo vegetazionale mediante “transect” e report fotografico; - garantire il ripristino eventuale delle stesse aree invadute al punto 1. c; - Impiego di specie autoctone possibilmente reperite in loco per le azioni di Restoration Ecology - piantumazione di almeno 3 esemplari ogni 40-50 mq, di specie fruttifere minori a portamento cespuglioso appartenenti al miscuglio floristico della Macchia mediterranea (Corbezzolo, Mirto, Sorbo etc..) - Piantumazione di 3 esemplari di 12 – 16 cm di diametro almeno, appartenenti alle stesse specie rimosse per la realizzazione del progetto (gli esemplari dovranno pervenire da vivai certificati e dovranno essere in “zolla” e non in vaso, per garantire il loro sviluppo in modo idoneo). - Per l’inverdimento dei gabbioni si dovranno impiegare: talee di varie dimensioni appartenenti a specie ad elevata capacità vegetativa non invasive (impiegando ad es. Salix sp. Ulmus glabra, Prunus sp., Sorbus sp.), oppure piantine radicate di specie arbustive autoctone (Rosmarino, timo, maggiorana, cisto, salvia). Tutte dovranno pervenire da reperimento in situ (mediante supporto dello IACA) oppure da vivai certificati.		accidentali a specie di interesse e a ceppaie vitali, mentre gli interventi di rinaturalizzazione con specie autoctone e coerenti con il contesto fitosociologico assicurano il ripristino della copertura vegetale e della continuità ecologica. In tal modo l’incidenza, inizialmente valutata come significativa per intensità locale, viene ridotta a medio-bassa e confinata nel breve periodo, senza effetti durevoli sullo stato di conservazione della flora. Suddetti valori sono fondamentali per preservare il livello di standard richiesto dai parametri riportati nella Tabella C: Target dei parametri di stato di conservazione di habitat e specie allegata al Regolamento della Z.S.C. IT8030008 della nuova D.G.R. 617/2024.
Impatti ed interferenze sulla fauna	Gli impatti sulla fauna sono di carattere temporaneo, esclusivamente connesso ad alcune fasi di lavorazione dovute alla presenza dell’uomo in situ. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 3: - Presenza dello IACA durante tutte le fasi più sensibili del cantiere nelle zone più in quota del progetto dove vi è la presenza di habitat seminaturali e naturali e di coltivi in abbandono (vedi par. 5.2.2. del SIA). Con l’obiettivo di vigilare durante le attività individuate come “impattanti” per la componente fauna, col fine di: - preservare dal danneggiamento le macere a secco; - monitorare durante le operazioni di cantiere nel caso in cui si dovessero rinvenire animali in “letargo” provvedendo a che vengano preservati da disturbi non necessari; - evitare che si creino delle “trappole ecologiche” dovute alla installazione delle reti frangicolata, monitorando sul corretto posizionamento delle stesse come da progetto; - Monitorare attivamente le fasi di demolizione, le fasi di trasporto e le fasi di costruzione delle gabbionate, affinché siano preservate tutte le aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, con particolare attenzione alla presenza di nidi, di tane e di tracce indirette della presenza di pipistrelli in alberi cavi e/o eventuali manufatti presenti; - Sospendere i lavori di demolizione e costruzione nei periodi compresi tra aprile e fine giugno; - Installare delle spirali colorate sulle reti frangicolata; - Garantire l’idonea struttura per la fuga di animali che accidentalmente potrebbero cadere nelle vasche fatte con i gabbioni; - Attuare un periodo di sospensione dei lavori (fermo biologico) che rispetti le fasi più sensibili dell’ecologia delle specie presenti. Sospendendo i lavori di: decespugliamento, scavo e movimentazione terra, e demolizione (escluso gli interventi su strade) dal mese di aprile al mese di settembre.	Mitigata/Bassa	La misura riduce l’impatto mediante gestione attiva del disturbo antropico, evitando l’interferenza con le fasi biologiche sensibili (riproduzione, svernamento, rifugio). Il monitoraggio faunistico in corso d’opera consente l’individuazione tempestiva di siti sensibili e l’adozione di sospensioni operative mirate, prevenendo mortalità accidentale e perdita di microhabitat. La temporizzazione dei lavori e gli accorgimenti strutturali (reti, gabbioni, vie di fuga) determinano una riduzione del disturbo a livelli temporanei e reversibili, tali da non compromettere la resilienza delle popolazioni faunistiche locali. Suddetti valori sono fondamentali per preservare il livello di standard richiesto dai parametri riportati nella Tabella C: Target dei parametri di stato di conservazione di habitat e specie allegata al Regolamento della Z.S.C. IT8030008 della nuova D.G.R. 617/2024.
Aumento della pressione antropica	MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 4: - Attuare un periodo di sospensione dei lavori (fermo biologico) che rispetti le fasi più sensibili dell’ecologia delle specie presenti. Sospendendo i lavori di: decespugliamento, scavo e movimentazione terra, e demolizione (escluso gli interventi su strade) dal mese di aprile al mese di settembre - In ottemperanza alle Misure di Conservazione sito specifiche per la ZSC in esame, approvate con D.G.R.N. 795 DEL 19/12/2017, considerata l’attestata presenza antropica nel sito, si prescrive che vengano installate, lungo il percorso e lungo ogni area di sosta, tabelle informative in legno o forex riportanti la dicitura: “Sito appartenente alla Rete Natura 2000 – ZSC IT8030008 “DORSALE DEI MONTI LATTARI” – “rispetta la natura e l’ambiente – divieto assoluto di raccolta o danneggiamento di specie vegetali”.	Mitigata/Bassa	La mitigazione è ottenuta tramite limitazione temporale delle attività di cantiere nei periodi di maggiore sensibilità ecologica e mediante regolazione comportamentale dell’utenza, supportata da adeguata informazione ambientale. La sospensione delle lavorazioni nelle fasi biologicamente critiche riduce il disturbo cumulativo, mentre la segnaletica informativa contribuisce a contenere comportamenti impropri (raccolta, danneggiamento,

			disturbo). L'effetto complessivo è una riduzione della pressione antropica indotta dal progetto a valori compatibili con l'uso attuale del sito, senza incremento significativo rispetto allo scenario di riferimento.
Generazione di rumore	Per ciò che concerne l'impatto causato dalla componente "rumore", ciò è da annoverare, per un tempo limitato e relativo principalmente ad alcuni degli interventi previsti dal progetto. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 5: Di seguito si elencano una serie di accorgimenti generali per la riduzione delle emissioni rumorose: 1. tutti i macchinari ad uso non continuo verranno spenti o regolati al minimo quando non operativi; 2. tutti i veicoli e gli impianti utilizzati durante le operazioni dovranno essere dotati di insonorizzatori efficaci e mantenuti in buone condizioni operative; 3. tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro; 4. ridurre la velocità degli automezzi su piste sconnesse e in particolar modo in prossimità di aree sensibili; 5. le attività di cantiere maggiormente rumorose verranno concentrate nelle fasce orarie diurne di maggiore attività antropica (8:00 – 17:00) così da non essere percepire dall'ambiente; 6. evitare l'uso contemporaneo di macchine particolarmente rumorose e programmare le operazioni in modo tale da limitare le lavorazioni nelle ore più sensibili; 7. privilegiare, nelle perforazioni, ove tecnicamente possibile, l'impiego di utensili a rotazione anziché a percussione. 8. informare e formare le maestranze in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti inutilmente rumorosi; 9. le attrezzature minute (e tutte le altre tecnologicamente possibili) per le lavorazioni dovranno essere ad alimentazione elettrica a batterie. 10. Sospendere le lavorazioni di scarificazione, scavo, demolizione nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 settembre). 11. impiego di mezzi, macchine ed attrezzature conformi alle direttive CE recepite dalla normativa nazionale; utilizzo per tutte le attrezzature, comprese quelle non considerate nella normativa nazionale vigente, di tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno rumoroso il loro uso (oculati posizionamenti nel cantiere); 12. verifica dei provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore conformi alla normativa vigente per i mezzi pesanti (procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei mezzi d'opera alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili; marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l'avvenuta omologazione). 13. Nella scelta delle macchine e delle attrezzature si dovranno seguire per quanto possibile i seguenti criteri: selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali (marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE presente per ogni mezzo in cantiere); tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro (es. installazione di silenziatori sugli scarichi); dovrà essere effettuata una regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine operatrici (lubrificazione, sostituzione dei pezzi usurati, controllo e serraggio delle giunzioni, bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature, ecc.)	Mitigata/Media	La misura agisce attraverso contenimento dell'intensità sonora, limitazione temporale e ottimizzazione delle sorgenti, riducendo l'esposizione della fauna a livelli critici. La concentrazione delle lavorazioni rumorose nelle fasce orarie diurne e l'esclusione dei periodi biologicamente sensibili determinano una riduzione del disturbo acustico effettivo, mentre l'impiego di mezzi conformi e correttamente mantenuti limita l'emissione alla fonte. L'incidenza acustica, inizialmente significativa per intensità puntuale, viene così ricondotta a un impatto temporaneo e non persistente, privo di effetti sull'integrità del sito.
Emissioni nell'ambiente	Per ciò che concerne l'impatto causato dalla componente "emissioni in atmosfera", ciò è da annoverare solo ad alcune fasi di cantiere, e comunque di una durata limitata nel tempo. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 6: Si riportano di seguito alcuni accorgimenti da adottare nell'organizzazione del cantiere al fine di ridurre per quanto	Mitigata/Media	La mitigazione si basa sulla riduzione della produzione e diffusione di polveri mediante interventi diretti sulle fasi critiche (scavo, movimentazione, stoccaggio).

	possibile l'emissione in atmosfera: 1. durante le fasi di scavo, movimentazione terra e demolizioni si dovrà provvedere alla bagnatura al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri; 2. evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso; 3. innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere; 4. coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati; 5. attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (es. 20 km/h); 6. bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere; 7. Su tutte le superfici verdi alterate dalle lavorazioni, procedere al pronto rinverdimento delle aree in cui siano già terminate le lavorazioni, mediante l'impiego di sementi di origine autoctona (o appartenenti a miscugli locali), senza aspettare la fine lavori dell'intero; 8. convogliare le arie di processo in sistemi di abbattimento delle polveri, ad esempio filtri a maniche (o altro), e coprire e inscatolare le attività o i macchinari per le attività di frantumazione, macinazione o agglomerazione del materiale. 9. movimentazione di mezzi con basse velocità d'uscita e contenitori di raccolta chiusi; 10. riduzione al minimo dei lavori di raduno, ossia l'accumulo di materiale sciolto in eventuali luoghi di trasbordo, di conseguenza protezione e realizzazione di tali punti di accumulo in aree lontane da recettori sensibili; 11. fermata dei lavori in condizioni particolarmente sfavorevoli (da evitare lavorazioni come scavi, movimento terra, trasporto materiali polverosi durante le giornate ventose); 12. effettuazione delle operazioni di carico e scarico dei materiali in zone appositamente dedicate; 13. adozione di apposito sistema di copertura del carico nei veicoli utilizzati per la movimentazione di inerti durante la fase di trasporto; 14. pulizia e umidificazione delle zone di transito dei mezzi; 15. utilizzo di mezzi di trasporto conformi alle normative europee in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtri per il particolato; 16. mantenimento dell'area di cantiere in condizioni di ordine e pulizia; 17. riqualificazione ambientale dell'area ad attività ultimata attraverso interventi di pulizia e di ripristino; 18. gestione dei rifiuti ai sensi della normativa di settore.		L'adozione sistematica di bagnatura, copertura dei materiali, limitazione della velocità dei mezzi e pronto rinverdimento consente di contenere la dispersione del particolato entro il perimetro di cantiere. Ne deriva una incidenza atmosferica localizzata, di breve durata e priva di effetti cumulativi, tale da non determinare alterazioni apprezzabili sulle componenti ecologiche del sito.
Vibrazioni	Per ciò che concerne l'impatto causato dalla componente "vibrazioni", ciò è da annoverare solo ad alcune fasi di cantiere, e comunque di una durata limitata nel tempo. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 7: Si riportano di seguito alcuni accorgimenti da adottare nell'organizzazione del cantiere al fine di ridurre per quanto possibile l'incidenza relativa alle vibrazioni: 1. uso di macchine conformi alla normativa di settore (DIRETTIVA MACCHINE); 2. Utilizzare macchine e impianti di recente fabbricazione; 3. Pianificare la logistica interna limitando la velocità di mezzi pesanti e macchine operatrici; 4. Pianificare e attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di macchine e mezzi; 5. utilizzo di basamenti antivibranti (dove possibile); 6. limitazione delle lavorazioni nelle ore più sensibili; 7. Impiego di attrezzature manuali; 8. contenere rumori e vibrazioni tramite l'utilizzo di attrezzature adeguate alle normative CEE ed in ogni caso possibile impiegando quelle elettriche. 9. evitare, ove possibile, l'uso contemporaneo di macchine particolarmente impattanti; 10. aver informato e formare il personale in merito alle istruzioni e procedure corrette. 11. Sospendere le lavorazioni di scavo, movimentazione terra e demolizione, nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 luglio).	Mitigata/Media	La misura riduce l'impatto vibratorio mediante scelta tecnologica, gestione operativa e limitazione temporale delle lavorazioni più impattanti. L'uso di macchine conformi, la manutenzione programmata e la sospensione delle attività nelle fasi biologiche sensibili determinano una attenuazione dell'energia trasmessa al suolo, riducendo il disturbo per la fauna e per le componenti strutturali. L'incidenza residua risulta transitoria e non in grado di produrre effetti funzionali sull'habitat o sulle specie.
Produzione di	I materiali di risulta saranno convogliati in discariche autorizzate ai	Mitigata/Bassa	La mitigazione è ottenuta tramite

rifiuti	sensi dell'art. 5 della Legge Reg. n. 20/2013. MISURE DI MITIGAZIONE NUM. 8: I rifiuti presenti in cantiere, prodotti durante le lavorazioni e gli interventi di pulizia, stoccati nell'area destinata a deposito temporaneo (definite nel progetto dell'organizzazione del cantiere), dovranno obbligatoriamente rispettare i seguenti punti elencati: 1. Il trasporto del rifiuto deve essere accompagnato dal Formulario di Identificazione del Rifiuto o FIR, compilato dal produttore del rifiuto con le indicazioni delle caratteristiche del rifiuto, di chi effettuerà il trasporto e dell'impianto di destinazione. 2. i rifiuti devono essere separati per codice CER; 3. devono essere stoccati in contenitori idonei per funzionalità e capacità e identificati con apposita cartellonistica; 4. Sospendere le lavorazioni di movimentazione terra, scavo, demolizione nei periodi di maggiore attività delle fasi biologiche delle specie animali esaminate (indicativamente dal 1° aprile al 30 luglio).		gestione controllata dell'intero ciclo del rifiuto, dalla produzione allo smaltimento finale, evitando dispersioni accidentali e contaminazioni. La separazione per codice CER, il deposito temporaneo organizzato e il conferimento tracciato garantiscono che l'impatto resti limitato alla fase operativa del cantiere, senza interazioni con suolo, acqua o biota. In tal modo l'incidenza ambientale associata alla produzione di rifiuti è annullata o ridotta a livello non significativo.
Sottrazione e/o frammentazione di habitat	L'intervento di creazione di gabbionate ed attraversamenti, nonché le infrastrutture di canalizzazione, avvengono tutte in ambienti agricoli e aree urbanizzate, già altamente frammentate da stradelli, abitazioni ed altre fonti di interruzione. Gli interventi invece di ingegneria naturalistica che vengono realizzati all'interno dell'habitat 9260 non arrecheranno alcuna sottrazione o frammentazione allo stesso. Non è previsto da progetto la sottrazione e/o frammentazione di habitat. MISURE DI MITIGAZIONE: non necessarie	Mitigata/Nulla	

Conclusioni VINCA

Considerando quanto riassunto nelle pagine precedenti è emerso:

- che l'area interessata dal progetto ricade in alcuni degli habitat inseriti nel Formulario Standard della ZSC estratto dalla Rete Natura 2000 Data Form: <https://www.naturacampania.it/natura2000/exportSite.asp> ma le tipologie di intervento non arrecano danni diretti o indiretti agli stessi;
- che nessuna delle pressioni e minacce indicate al punto 4 del documento Misure di conservazione della ZSC IT80030008 "DORSALE DEI MONTI LATTARI" sono in alcun modo riferibili alla realizzazione del progetto in parola, né nel breve né nel lungo periodo;
- che sono osservati gli obblighi e divieti di cui al punto 5 del documento stesso sopracitato, dal momento che l'intervento in parola non comporta alcuna delle circostanze elencate;

può affermarsi la coerenza dell'intervento con gli obiettivi di conservazione e di integrità del Sito interessato, e, pertanto, che non si prevedono conseguenze dall'esecuzione dell'intervento sul Sito della Rete Natura 2000 in relazione al rischio della sua compromissione rispetto agli obiettivi di conservazione.

9 – CONCLUSIONI

PREMESSA

Scopo della valutazione ambientale (nel caso di specie VIA integrata a VI) è la verifica dei possibili impatti negativi e significativi sulle componenti ambientali connessi alla realizzazione ed esercizio di un progetto. Restano in capo:

- al proponente ed al progettista le responsabilità inerenti l'adeguatezza e la funzionalità delle scelte progettuali rispetto agli obiettivi e finalità dell'intervento;
- ai soggetti competenti le verifiche e le attività connesse alla fase autorizzativa.

CONSIDERATO CHE:

- Il progetto denominato “Intervento per la mitigazione del rischio idrogeologico incombente sull'abitato del casale denominato Sala - interventi di ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile - Comune di Corbara (SA) - CIG: A0121DIAD0” – proposto dal Comune di Corbara nasce dall'esigenza di provvedere alla sistemazione e al ripristino della funzionalità idraulica del vallone Caprile anche con interventi volti a trattenere e contenere i sedimenti solidi trasportati dalla corrente idrica dell'impiuvio durante gli eventi meteorici più intensi. Tale esigenza è soddisfatta attraverso la previsione di lavori, da monte a valle, volti alla:
 - rifunzionalizzazione idraulica dell'incisione al fondo e sulle sponde con tecniche di ingegneria naturalistica;
 - trattenuta del materiale terrigeno derivante dai fenomeni di trasporto solido con l'istallazione di barriere metalliche flessibili;
 - sistemazione idraulica della porzione a monte dell'abitato di Sala con la realizzazione di briglie in gabbioni metallici dotate di piccoli bacini per favorire l'accumulo del materiale terrigeno derivante dai fenomeni di trasporto solido;
 - rimozione delle situazioni di discontinuità e disordine idraulico che sono presenti lungo l'incisione nelle porzioni a ridosso dell'abitato di Sala fino al miglioramento del collegamento (già esistente) con la rete di drenaggio comunale.
- Come dichiarato dal proponente nel SIA e successive integrazioni il progetto si incentra sulla risoluzione di criticità prevalentemente di tipo idraulico e non per fenomeni più propriamente gravitativi come potrebbero essere le colate rapide;
- Le opere a farsi sul vallone sono prevalentemente opere di ingegneria naturalistica, auspicabili da un punto di vista ambientale rispetto a soluzioni alternative in c.a., in quanto risultano meno invasive in fase realizzativa e, nella configurazione post operam, per loro natura, favoriscono l'inserimento dell'intervento nel contesto naturale ed una più rapida ricomposizione della componente idrica e biotica;
- Gli interventi in progetto ricadono all'interno della perimetrazione dei siti della Rete Natura 2000, nello specifico nel sito ZSC IT 803 0008 Dorsale dei Monti Lattari;
- Il proponente ha riscontrato le richieste di integrazioni e chiarimenti formulata e la documentazione agli atti è risultata esaustiva ai fini della valutazione;
- Le valutazioni sui possibili impatti derivanti dalla realizzazione ed esercizio dell'intervento, come riportate nello Studio di Impatto Ambientale e successive integrazioni, tenuto conto delle misure di mitigazione adottate e delle misure progettuali e gestionali previste sono risultate condivisibili;
- Le valutazioni sugli impatti sono state supportate dalle conclusioni degli studi specialistici condotti;
- Gli impatti sulle componenti ambientali, derivanti dalla realizzazione del progetto, sono prevalentemente da ritenersi limitati alla durata dei lavori non assumendo un carattere di permanenza;
- Il progetto prevede la ripiantumazione di specie arboree e arbustive autoctone;
- Il progetto non prevede la produzione di rifiuti a meno di quelli strettamente prodotti in fase di realizzazione delle opere;
- Il piano di monitoraggio prevede azioni controllo e report ante, in corso d'opera e post operam dell'intera opera e con riferimento a tutte le matrici ambientali atmosfera e rumore. Il piano di monitoraggio prevede una pianificazione di come verranno attuate le misure di mitigazione proposte (modalità e tempistiche) per consentirne la verifica dell'effettiva attuazione da parte dell'autorità competente.

CONSIDERATO ALTRESÌ:

Per quanto attiene le interferenze con la ZSC IT 8030008 Dorsale dei Monti Lattari:

- le opere previste in progetto non interessano habitat di interesse comunitario prioritario.
- In considerazione del taglio di 3 esemplari arborei previsto in progetto, è stata prevista la piantumazione di nuove piante.
- In fase di progettazione, inoltre, sono state attuate scelte progettuali mirate a:
 - favorire la conservazione delle specie e degli habitat presenti;
 - al mantenimento e ripristino di elementi di interesse ecologico tra cui siepi, arbusti e piante;
 - ridurre gli impatti sulla fauna selvatica;
 - ripristinare l'habitat naturale al termine delle attività di cantiere;
 - ridurre al minimo gli impatti derivanti dalle attività di cantiere.
- In particolare, è quindi possibile affermare che l'attuazione degli interventi:
 - non provocherà frammentazione di habitat;
 - non comporterà una perdita di superficie di habitat

VISTO

- Il *Sentito favorevole* con prescrizioni, Prot. 26/1-881/2024 del 06/11/2024, rilasciato dai Carabinieri Forestale quale ente gestore della Riserva Naturale della Valle delle Ferriere;
- il *Sentito favorevole* con condizioni rilasciato dall'Ente Parco regionale dei Monti Lattari con DECRETO N.942 del 09.02.2026.

FERMO RESTANDO

il rispetto delle n.2 condizioni contenute nel *Sentito favorevole* rilasciato dall'Ente Parco regionale dei Monti Lattari con DECRETO N.942 del 09.02.2026 come di seguito integralmente riportate:

1. nella fase di realizzazione della proposta di P/I/A esaminata, sia assicurato:

- i. *che l'esecuzione degli interventi sia effettuata esclusivamente nei periodi distanti da fasi delicate sotto gli aspetti biologici ed ecologici degli Habitat, degli Habitat di specie, delle specie presenti e delle specie potenzialmente presenti intorno alle aree d'intervento o interessati indirettamente – attraverso l'esplicita indicazione nel provvedimento finale e l'esplicitazione dell'obbligo di indicare tali periodi nella comunicazione di inizio dei lavori agli organi di controllo;*
- ii. *l'assolvimento e la realizzazione delle “misure di mitigazione” indicate nello Studio di Valutazione di Incidenza;*
- iii. *l'assolvimento e la realizzazione delle ulteriori “condizioni” e/o “misure di mitigazione” definite per la proposta di P/I/A in esame in fase di Valutazione - attraverso l'esplicita indicazione nel provvedimento finale di Valutazione di Incidenza e l'esplicitazione dell'obbligo di indicarle nella comunicazione di inizio dei lavori agli organi di controllo;*
- iv. *l'assolvimento e la realizzazione delle eventuali ulteriori determinazioni e prescrizioni emesse dagli organi competenti in merito al rispetto dei vincoli sovrainposti o quelle previste dalle rispettive Norme di Attuazione – con particolare riferimento al rispetto del Vincolo Paesaggistico, al Vincolo dell'Autorità di Bacino e Vincolo Idrogeologico;*
- v. *la comunicazione di inizio dei lavori agli organi di controllo;*

2. nella fase di realizzazione della proposta di P/I/A esaminata, sia assicurato:

- a. *il rispetto e l'applicazione di quanto previsto delle norme indicate nel PIANO DI GESTIONE del sito Rete Natura 2000, denominato “DORSALE DEI MONTI LATTARI ZSC IT 8030008” – quale Zona Speciale di Conservazione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche – adottato con Deliberazione della Giunta regionale della Campania n. 617 del 14/11/2024 (pubblicata sul BURC 83/2024), al fine di assicurare la non compromissione dell'area d'intervento e dunque la non compromissione dell'integrità del sito Rete Natura 2000 della Regione Campania;*
- b. *che le realizzazioni di ulteriori ed eventuali nuovi interventi non contemplati nella proposta di P/I/A esaminata, siano oggetto di una nuova procedura di valutazione di incidenza.*
 - *il rispetto rigoroso delle distanze dalla zona di rispetto e di tutela assoluta del “pozzo SALA”;*
 - *che la previsione progettuale del recapito finale nella fognatura comunale è una soluzione puramente temporanea come anche evidenziato e raccomandato nel parere tecnico favorevole della GORI spa, reso con nota acquisita al prot. n. 0101644/2026 del 06/02/2026;*
 - *l'attuazione delle raccomandazioni e prescrizioni contenute nei pareri già agli atti.*

Tenuto conto delle finalità del progetto, della tipologia delle opere a farsi, delle misure progettuali e gestionali previste, della tipologia degli impatti è possibile concludere che il progetto non sia tale da provocare impatti negati e significativi sulle componenti ambientali e che non determinerà incidenze significative sulla ZSC IT 8030008 Dorsale dei Monti Lattari, non pregiudicando il mantenimento dell'integrità dello stesso con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie. **Si propone parere favorevole di VIA integrata con la Vinca con le seguenti condizioni ambientali:**

CONDIZIONE AMBIENTALE		
N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM
2	Numero Condizione	1
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: • Abbattimenti • Intervento di rinaturalizzazione
4	Oggetto della condizione	Gli abbattimenti, in particolare se effettuati in prossimità di superfici vegetate da conservare, dovranno essere eseguiti seguendo scrupolosamente le corrette tecniche forestali in modo da non danneggiare la vegetazione delle aree limitrofe. In particolare, non dovranno per alcun motivo essere effettuati abbattimenti con escavatori, pale meccaniche o altri mezzi meccanici inadeguati. Tutti gli abbattimenti dovranno essere condotti e portati a termine tra agosto e febbraio al fine di non interferire con il periodo riproduttivo della fauna nidificante. Preliminarmente all'avvio del cantiere dovrà essere predisposto uno specifico progetto di rinaturalizzazione (a firma di tecnico abilitato) che descriva la misura di mitigazione relativa alla <i>“piantumazione di almeno 3 esemplari ogni 40-50 mq, di specie fruttifere minori a portamento cespuglioso appartenenti al miscuglio floristico della Macchia mediterranea (Corbezzolo, Mirto, Sorbo etc.). Piantumazione di 3 esemplari di 12 – 16 cm di diametro almeno, appartenenti alle stesse specie rimosse per la realizzazione del progetto (gli esemplari dovranno pervenire da vivai certificati e dovranno essere in “zolla” e non in vaso, per garantire il loro sviluppo in modo idoneo).”</i> Tale progetto di rinaturalizzazione conforme alle linee guida ISPRA 63/2005 dovrà contenere inoltre i seguenti elementi: -individuazione e descrizione dell'area identificata idonea alla attività di rinaturalizzazione, opportunamente cartografata. - quantificazione del numero di piante da mettere a dimora - descrizione della tipologia delle piante identificate - descrizione delle dimensioni e stato di sviluppo delle piante da utilizzarsi per l'intervento. La condizione sarà ottemperata con la trasmissione del progetto degli abbattimenti previsti e del progetto di rinaturalizzazione.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Ufficio Speciale 306.00.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania

CONDIZIONE AMBIENTALE		
N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	FASE DI CANTIERE
2	Numero Condizione	2
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: •Cronoprogramma lavori
4	Oggetto della condizione	Come da misure regolamentari ZSC IT 8030008 Dorsale dei Monti Lattari ogni intervento dovrà essere sospeso nel periodo compreso tra il 1° aprile e il 31 luglio
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	FASE DI CANTIERE
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Ufficio Speciale 306.00.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania

CONDIZIONE AMBIENTALE		
N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM (fase di esercizio)
2	Numero Condizione	3
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: • <u>Monitoraggio ambientale dell'intervento di rinaturalizzazione</u>
4	Oggetto della condizione	Al fine di valutare l'efficacia e la coerenza ambientale dell'opera di rinaturalizzazione e ripristino si richiede un monitoraggio annuale dello stato dell'impianto delle specie vegetali e la predisposizione di idonee misure di protezione a tutela dell'area. La relazione di monitoraggio dovrà essere redatta da un tecnico competente e corredata da opportuno report fotografico, fare riferimento alle linee guida SNPA 28 2020 e ISPRA 63/2005 e avere una durata minima di almeno 5 anni dall'intervento. La condizione sarà ottemperata con la trasmissione della relazione di monitoraggio annuale redatta da un tecnico competente e corredata da opportuno report fotografico.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	POST OPERAM (fase di esercizio)
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Ufficio Speciale 306.00.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania

CONDIZIONE AMBIENTALE		
N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	AO/CO/PO
2	Numero Condizione	4
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: • <u>Monitoraggio ambientale</u>
4	Oggetto della condizione	Al fine di consentire la consultazione e messa a disposizione dei dati ambientali a favore dei soggetti pubblici e degli enti interessati si prescrive di pubblicare trimestralmente i dati di monitoraggio ambientale su una pagina web dedicata al progetto, la condizione sarà ottemperata con la trasmissione allo STAFF valutazioni ambientali del link che provvederà alla pubblicazione dello stesso nella pagina dedicata al procedimento.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	POST OPERAM (fase di esercizio)
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Ufficio Speciale 306.00.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania

L'istruttore

09.02.2026

Dott.ssa geol. Francesca de Rienzo

