anas
GRUPPO FS ITALIANE

Struttura Territoriale Liguria

SS1– "Aurelia"

Lavori di costruzione di scogliere a protezione della sede stradale dal km 578+400 al km 644+000

AREA "A1" - LOCALITA' VARIGOTTI-FINALE LIGURE

Cod. SILWEB: NOMSGE00497

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA

ITALIANA PROGETTI – I.PRO srl – ING. Antonio De Maria
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Benevento n.394

GRUPPO DI LAVORO I.PRO srl

Arch. Grazia Maria De Maria
Ing. Angelo Viscusi
Arch. Valentino Ferraro
Geom. Luigi Maio

DOTT. ING. DE MARIA ANTONIO – ALBO INGEGNERI Provincia di BENEVENTO n. 394 – VITULANO (BN)

I.PRO S.r.l.
Piazza San Bernardo 101 00187 ROMA
Web: www.iprosrl.it - Mail: info@iprosrl.it - pec: iprosrl@pec.it

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Frasca

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
ITALIANA PROGETTI – I.PRO srl – ING. Antonio De Maria
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Benevento n.394

PROTOCOLLO

DATA OTTOBRE 2024

RELAZIONI SPECIALISTICHE:

Relazione paesaggistica ex art. 142 Dlgs 42/2004

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.			
	E		CODICE ELAB. T00SG00AMBRE01	0	

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

PREMESSA 2
1 TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO 2
2 CARATTERE DELL'INTERVENTO 3
3 DESTINAZIONE D'USO 3
4 VINCOLI AMBIENTALI, STORICI, ARCHEOLOGICI, PAESAGGISTICI E IDROGEOLOCI 5
5 VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO, NONCHE' ESPLICITAZIONE DELLE MISURE IDONEE A SALVAGUARDARE LA TUTELA AMBIENTALE, I VALORI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELL'AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO DAI LAVORI 7
6 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INNANZI DESCRITTI 9
7 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO 10

PREMESSA

La relazione paesaggistica è stata redatta secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo del 22 Gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", che ai sensi dell'art. 10 della legge 6 Luglio 2002, n. 137, prevede in materia di autorizzazione ad eseguire opere che interessano beni culturali (art. 10), immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136) e aree tutelate per legge in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) in accordo alla delega di cui all'art. 82 del DPR 616/77, così come modificato dall'art. 10 della LR 30 gennaio 1995, n. 10 e dall'art. 94 della LR 21 aprile 1999, n. 3.

L'area interessata dai lavori ricade, infatti, in ambiti di interesse pubblico ai sensi della Parte terza "Beni paesaggistici" del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 "Codice dei beni culturali". Viene specificato che la stessa area non è sottoposta a vincolo archeologico.

Nel corrente elaborato vengono quindi indicate le caratteristiche qualitative del progetto sotto l'aspetto architettonico, con particolare riferimento alle mitigazioni dell'impatto ambientale, alla funzionalità del layout progettuale, alla viabilità, all'accessibilità e all'inserimento paesaggistico.

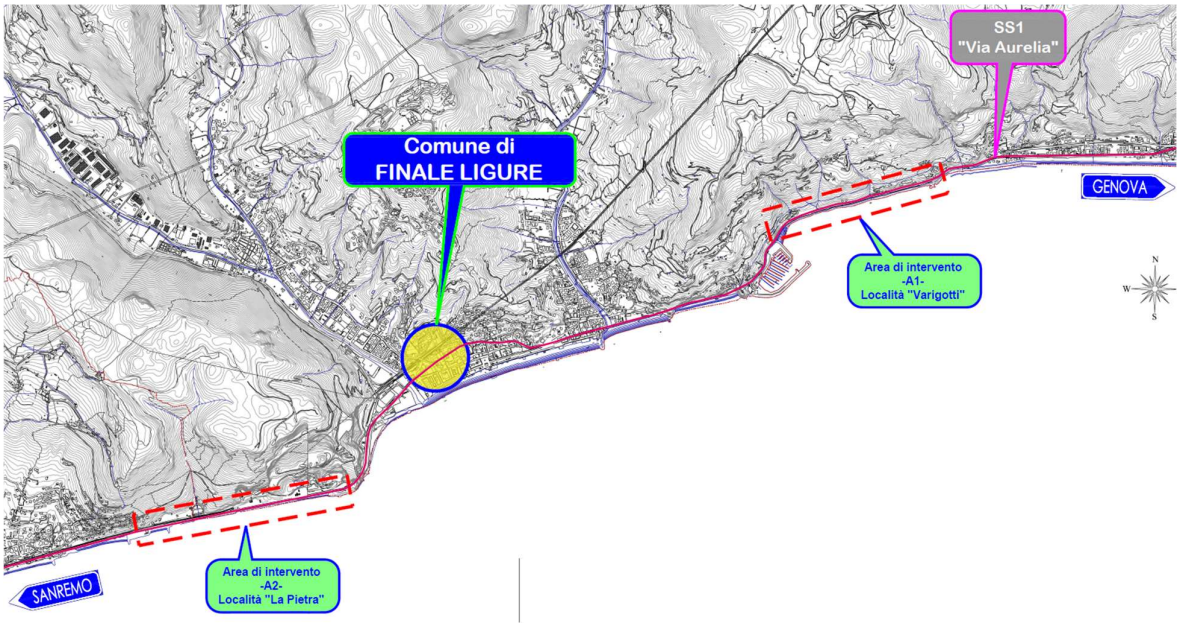
La relazione paesaggistica considera, inoltre, quanto previsto dalla normativa regionale e in accordo ai sensi dell'art.15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 in attuazione dell'art.3 del DPCM 12.12.2005 (art. 146 c.3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Le opere oggetto della presente relazione hanno carattere permanente e fisso, e si presentano come interventi in grado di "non alterare complessivamente lo stato dei luoghi", di "limitato impegno territoriale" per i quali la documentazione da predisporre, secondo la "Scheda" del modello B, integra alcuni aspetti della scheda per la documentazione semplificata del DPCM 12-12-2005.

1 TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Le opere previste nel presente progetto saranno realizzate lungo la fascia costiera del Comune di Finale Ligure (SV) in due distinte località e più precisamente in località Varigotti (Area A1) e in località La Pietra (Area A2). Il tratto di litorale oggetto di interventi in località Varigotti è delimitato ad Ovest dalla spiaggia a sottoflutto del porto turistico di Finale Ligure e ad Est dal costone in corrispondenza del quale il tracciato stradale

della SS1 "Via Aurelia" presenta un flesso. Il tratto di litorale oggetto di interventi in località La Pietra - al confine con il Comune di Pietra Ligure - è delimitato ad Ovest dall'ultimo pennello presente lungo la spiaggia di Borgio e ad Est dal promontorio di Capo Caprazoppa. L'estensione dei due interventi è pari a 1000m e 1200m rispettivamente per l'Area A1 e l'area A2.



OPERA CORRELATA A:

- Opere a protezione della sede stradale (scogliera).

2 CARATTERE DELL'INTERVENTO

- Permanente; fisso

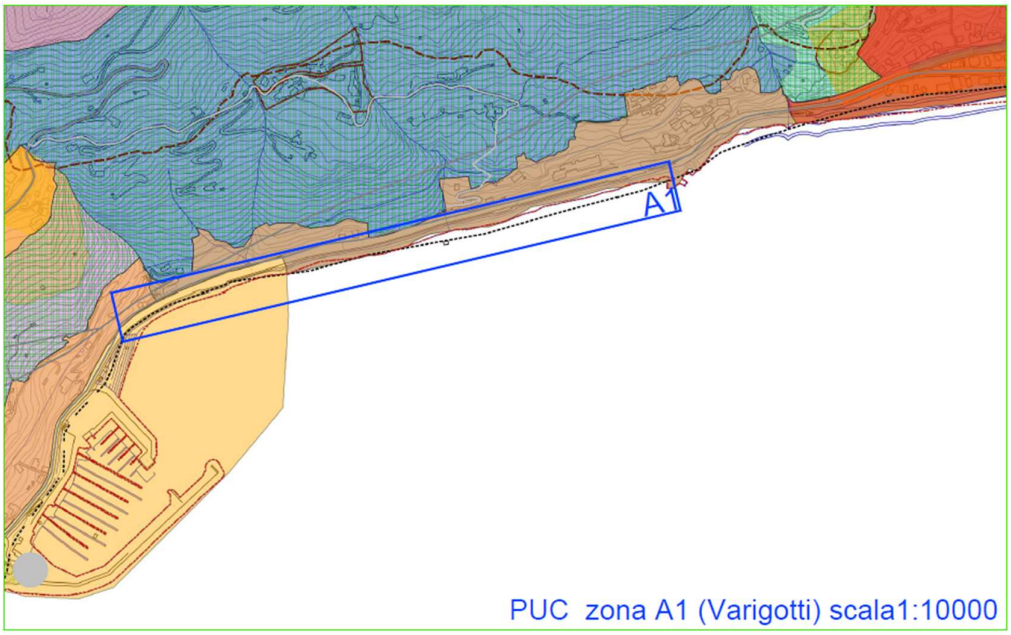
3 DESTINAZIONE D'USO

- Opere di salvaguardia dell'infrastruttura viaria (SS1 Aurelia) corrente al margine della fascia costiera

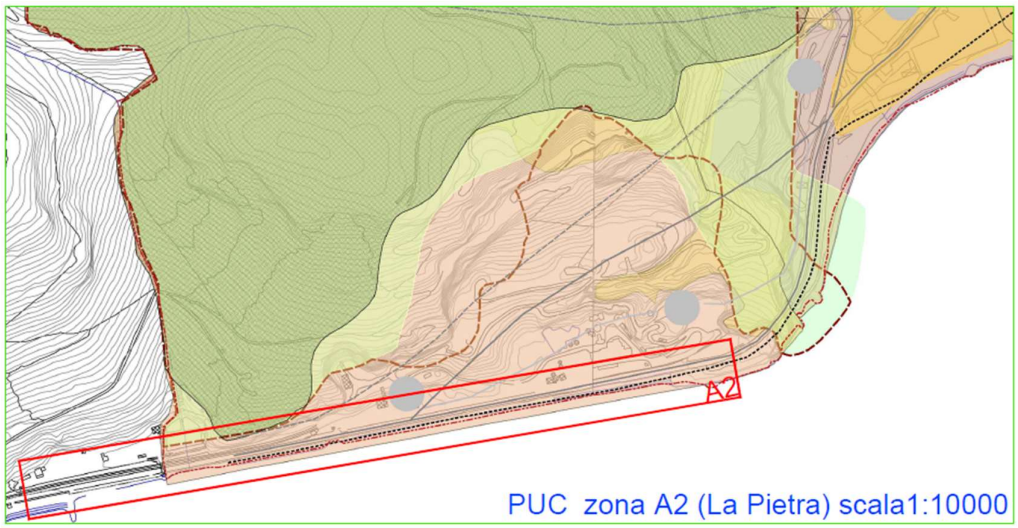
Le opere oggetto di progettazione interessano la fascia costiera del comune di Finale Ligure (SV), lungo la quale si sviluppa la Strada Statale 1 "Via Aurelia" delimitata da un muro di sostegno posto a contenimento della stessa in virtù del dislivello presente tra la

sede stradale e il litorale.

Per quanto riguarda la zonizzazione prevista dal PRG, di seguiti si riportano gli stralci delle tavole di piano.



PUC zona A1 (Varigotti) scala1:10000



PUC zona A2 (La Pietra) scala1:10000

4 VINCOLI AMBIENTALI, STORICI, ARCHEOLOGICI, PAESAGGISTICI E IDROGEOLOCI

Le aree interessate dall'intervento in progetto sono assoggettate a vincolo paesistico delle "Bellezze di insieme" e precisamente:

- la zona Varigotti sita nel comune di Finale Ligure ha notevole interesse pubblico in quanto ricca di quadri naturali (bellezze di insieme)

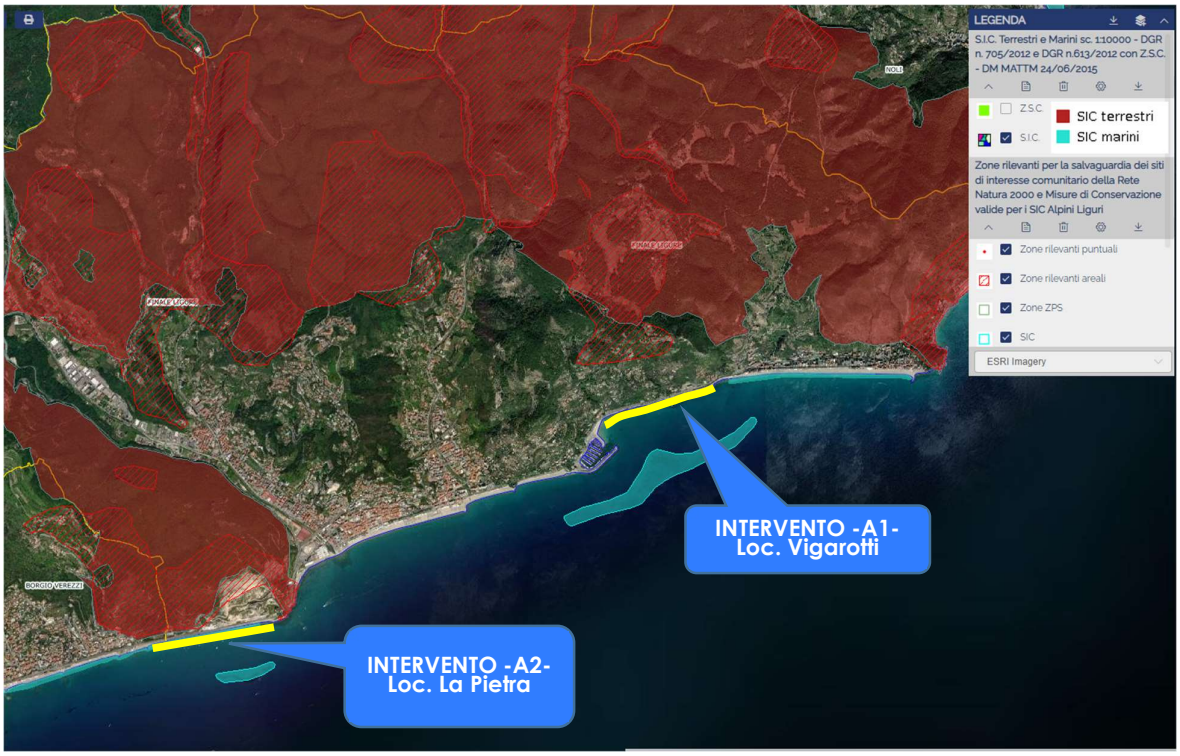
Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme

Codice vincolo	070530
Numero Progressivo per Comune	13
Oggetto del Vincolo	IL TERRITORIO DELLO ALTOPIANO DELLE MANIE E DELLO ENTROTERRA FINALESE RIVESTE PARTICOLARE INTERESSE PAESISTICO PERCHE' RICCO FLORA MEDITERRANEA E SPONTANEA E DI BOSCHI CEDUI ANCHE DI ALTO FUSTO NEI COMUNI DI FINALE L. ORCO F. NOLI VEZZI P. CALICE L.
Tipo Decreto	Decreto Ministeriale
Data del decreto	24/04/1985
Tipo di Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale
Numero di pubblicazione	143
Data pubblicazione	19/06/1985
Grado identificazione	identificabile con una certa approssimazione
Limiti amministrativi storici	SI
Decreto	**070530**
Stralcio cartografico	**070530_sc**

Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme

Codice vincolo	070546
Numero Progressivo per Comune	10
Oggetto del Vincolo	SEDE STRADALE DELLA VIA AURELIA PROV SV ESCLUSE TRAVERSE COMUNALI COMUNI DI: VARAZZE, CELLE LIGURE, ALBISOLA S. ALBISSOLA M. SAVONA BERGEGGI SPOTORNO NOLI FINALE L. BORGIO V. PIETRA L. LOANO BORGHETTO S.S. ALBENGA ALASSIO LAIGUEGLIA ANDORA
Tipo Decreto	Decreto Ministeriale
Data del decreto	20/03/1956
Tipo di Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale
Numero di pubblicazione	86
Data pubblicazione	10/04/1956
Grado identificazione	identificabile con precisione
Decreto	**070546**
Stralcio cartografico	**070546_sc**





Nel predetto ambito, non è presente, per quanto si rileva dalla figura che segue, il vincolo idrogeologico (R.D. 263/1923) né aree carsiche di interesse regionale. Gli interventi in progetto risultano quindi conformi alle indicazioni di cui al piano stralcio di Bacino corrente. Infatti, nella carta di suscettività al dissesto le aree ricadono in zona PG0 a suscettività molto bassa salvo un piccolo tratto a suscettività alta (PG3a) e non sono interessate da vincoli specifici legati alla presenza di SIC.

Carta del Vincolo idrogeologico comune di Finale Ligure (SV)
Gli interventi in progetto (rappresentati in giallo) risultano esterni alla perimetrazione del vincolo



5 VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO, NONCHE' ESPLICITAZIONE DELLE MISURE IDONEE A SALVAGUARDARE LA TUTELA AMBIENTALE, I VALORI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELL'AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO DAI LAVORI

1. Premessa

Complessivamente il territorio è caratterizzato da un complesso costiero caratterizzato da una matrice antropica legata alla presenza delle viabilità infrastrutturale Aurelia e della vecchia linea ferroviaria, oltre all'urbanizzazione sparsa del secolo scorso nella parte collinare retrostante. Il paesaggio è contraddistinto da ambienti di falesia rocciosa inattiva e versanti molto acclivi boscati con presenza di pinete mediterranee e di macchia mediterranea. Nell'ambito del contesto specifico interessato dai lavori, rappresentato da una scogliera artificiale sul mare e relative opere di sostegno atte a contenere il solido stradale dell'Aurelia. Il sito interessato dai lavori, considerato nella sua complessiva configurazione e sviluppo, non risulta inserito nei S.I.C. liguri, né si rileva, sulla scorta degli espletati riscontri documentali ed in sito, la presenza di habitat/specie di interesse prioritario, endemici e specie protette ai sensi di direttive/convenzioni internazionali. Il fondale limitrofo alla scogliera è interessato da materiale roccioso proveniente sia dalla detrizione della scogliera, sia da antichi crolli lapidei dalle falesie rocciose su cui si sono impostati popolamenti di alghe fotofile.

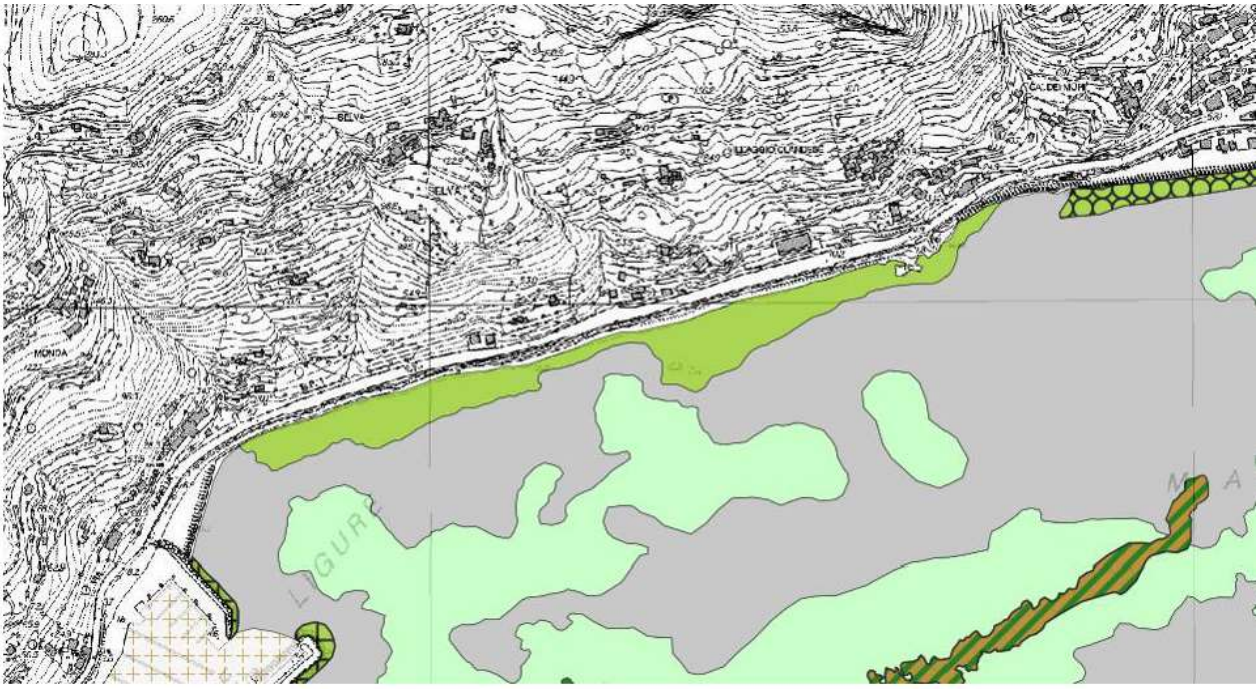
L'accertato stato di "degrado" riflette essenzialmente lo stato conservativo e, conseguenzialmente, le condizioni di stabilità delle strutture murarie esistenti lungo i tratti interessati dagli interventi. Infatti, nell'ambito di tali contesti si rinvengono fenomeni di franamento oltre che la parziale detrizione della scogliera radente a mare.

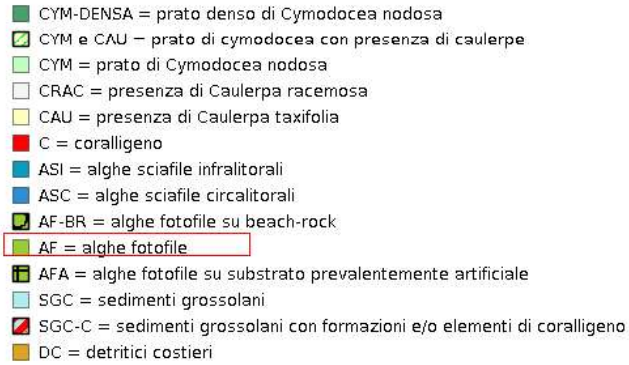
2. Tipologia degli interventi in progetto

Gli interventi previsti in progetto, per come si sostanziano, riflettono aspetti di tipo manutentivo, talvolta di tipo straordinario, comunque a basso impatto sulla matrice paesistica ed ecosistemica complessiva e sono scarsamente perturbativi sul contesto generale dell'insieme territoriale interessato. In definitiva, in relazione alla tipologia e all'entità dei lavori, può affermarsi che l'intervento in progetto, per come articolato e configurato, consente la piena salvaguardia ed un significativo miglioramento della

qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale in cui gli interventi progettati andranno a realizzarsi.

Ciò stante, si ritiene non necessario procedere ad uno studio di impatto ambientale (VIA).





A supporto di quanto innanzi e dedotto, nel seguito si riporta in estrema sintesi, la descrizione egli interventi ricompresi nel progetto in questione, rinviando per gli aspetti di maggior dettaglio alla relazione generale (*allegato T00EG00GENRE01*).

1. Riconfigurazione e potenziamento della scogliera esistente a mezzo salpamento dei massi esistenti e rifiorimento con massi naturali di III Categoria. La configurazione di progetto finale prevede una berma di larghezza pari a 11m posta a quota +2.5m s.l.m.m. e paramento di mantellata sagomato con scarpa 2.5 a 1. Il previsto intervento si sviluppa per complessivi 2200 circa (intervento A1-Varigotti, intervento A2 -La Pietra).
2. Ripristino della funzionalità strutturale delle esistenti opere di presidio. Nello specifico, procederà al risanamento corticale degli attuali muri di sostegno, finalizzato al recupero dell'attuale stato di degrado per lo più esteso a gran parte delle superfici dei paramenti.
3. Ripristino del rivestimento delle opere in calcestruzzo nei punti riscontrati ammalorati; realizzazione del rivestimento nei tratti laddove non risulta presente, a mezzo impiego di lastre di pietrame della tradizione locale e lavorati a faccia vista. Il proposto intervento finalizza anche la necessità di armonizzazione ed uniformare l'intervento per l'intero sviluppo dello stesso, minimizzandone l'impatto percettivo.
4. Ripristino della funzionalità delle strutture prefabbricate esistenti (muri Tensiter) alla località Varigotti, mediante il rinforzo dello stelo a mezzo struttura di sostegno in gabbionata solidarizzata alla preesistente struttura a mezzo intelaiatura in acciaio ed ancorata al versante mediante tiranti/barre tipo Dywidag.
5. Realizzazione delle piste a mare mediante: la stessa di geotessile non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco ecologico coesionato mediante eguagliatura meccanica, posa in opera di materiali aridi aventi pezzatura fino a cm 20 e successivo strato in misto granulare stabilizzato.
6. Interventi di ingegneria naturalistica sulla sottoscarpa stradale della SS 1 Aurelia, al fine di evitare fenomeni erosivi.

6 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INNANZI DESCRITTI

Gli interventi progettati risultano conformi alle indicazioni degli strumenti di pianificazione vigente. Essi, per come articolati, sono classificati come opere prioritarie ed urgenti per il miglioramento della sicurezza della viabilità SS 1 Aurelia.

Visto l'ambito in cui si inseriscono le opere in progetto e la loro specifica tipologia, può chiaramente dedursi che esse oltre a risolvere il problema di messa in sicurezza dell'infrastruttura con il minor impatto residuo, contribuiscono in modo significativo al recupero del degrado morfologico ed ambientale che attualmente si riscontra, dovuto essenzialmente all'azione erosiva del mare.

Nello specifico, gli interventi da realizzarsi possono ritenersi di tipo localizzato e quindi interessanti ambiti già occupati da opere di difesa. Pertanto, le opere non andranno ad apportare alcuna trasformazione sostanziale al contesto di area vasta in cui si inseriscono.

Non sono previsti abbattimenti di vegetazione, se non quelli strettamente necessari alla realizzazione delle opere, poiché gli interventi si collocano su un'area sostanzialmente già trasformata e, pertanto, non interessata da presenza di vegetazione boschiva.

Da quanto sin qui argomentato risulta evidente che la trasformazione indotta dalla realizzazione degli interventi in progetto, di fatto di tipo sostitutivo, risulta molto limitata e localizzata in un contesto già interessato dall'attività antropica legata sostanzialmente alle infrastrutture ivi rinvenienti ed allo stato in funzionale esercizio. ***Concludendo, può senza dubbio affermarsi che il complesso degli interventi in progetto andranno ad interessare superfici già trasformate e, pertanto, poco significative in termini di funzionalità ecologica.***

7 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Le opere di mitigazione e compensazione riflettono il principio che ogni intervento debba essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur in presenza di trasformazioni.

In generale, con "elementi di mitigazione" si intendono quelle categorie di interventi che vengono attuati proprio al fine di limitare gli impatti sull'ambiente circostante. Per "elementi di compensazione" si intende, invece, tutti quegli interventi non strettamente collegati con l'opera e che vengono realizzati a titolo di "compensazione" ambientale. Per esempio:

- il ripristino ambientale tramite la risistemazione ambientale di aree utilizzate per cantieri (o altre opere temporanee);
- il riassetto urbanistico con la realizzazione di aree a verde, zone a parco, rinaturalizzazione degli argini di un fiume;
- la costruzione di viabilità alternativa.

Nel caso in esame, in merito agli elementi di mitigazione si distinguono due diverse fasi:

- fase di cantierizzazione e realizzazione dei lavori;
- fase "in esercizio", a lavori ultimati.

La progettazione degli interventi è stata orientata alla limitazione e mitigazione dell'impatto sul paesaggio coadiuvando una ripresa vegetativa a termine dei lavori sulle aree interessate dal cantiere e sulle superfici delle scarpate nella parte sormontate le opere di sostegno (intervento loc. Varigotti).

Per la mitigazione degli impatti durante la prima fase, sono previste una serie di misure proprio con lo scopo di interferire il meno possibile con il paesaggio circostante e con le matrici (flora e fauna) che lo connotano.

In particolare, di seguito verranno analizzate le fonti di impatto sul sito, derivanti dall'intervento di cui trattasi:

1) Escavazioni e movimentazione massi

Non sono previste escavazioni e movimentazione di terreno tali da arrecare perdita di habitat naturale, disturbo e distruzione di specie animali. Nello specifico, sono previsti interventi di movimentazione in sito di materiale calcareo, anche ciclopico, e la predisposizione dei siti alloggiamento dei masi calcarei per la riconfigurazione della scogliera.

2) Occupazione temporanea di suolo per deposito di materiali

Il materiale necessario alle lavorazioni non sarà accatastato al di fuori dell'area di cantiere, ma sarà reimpiegato nelle lavorazioni previa loro caratterizzazione.

3) Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine

Non è prevista alcuna occupazione di macchine operatrici oltre alla fascia costiera interessata dagli interventi in progetto, peraltro, per brevi periodi correlati allo svolgimento delle singole lavorazioni.

4) Cambio di destinazione d'uso di ampie superfici agricole

Non è previsto alcun cambio di destinazione d'uso per aree ampie.

5) Realizzazione di drenaggi superficiali e/o profondi

Non sono previsti opere di drenaggio profondo o opere tali da compromettere l'attuale deflusso delle acque superficiali.

6) Captazioni e derivazioni idriche

Non sono previste.

7) Scarico di rifiuti al suolo durante l'attività di cantiere

Non è prevista alcun deposito, anche temporaneo, di residui di lavorazione; questi ove prodotti saranno prontamente rimossi e smaltiti nei termini di legge.

8) Emissione di rifiuti in atmosfera

Non è prevista alcuna emissione di rifiuti in atmosfera.

9) Produzione di rumori e vibrazioni

I rumori generati dalle lavorazioni, riconducibili sia al funzionamento dei mezzi d'opera impiegati sia dalla collocazione di massi calcarei di grande dimensione, saranno opportunamente mitigati, i primi a mezzo schermatura dei mezzi d'opera, i secondi a mezzo installazione di lungo il fronte delle lavorazioni pannelli fonoassorbenti di adeguata altezza. In ragione di ciò è ipotizzabile che non vi saranno particolari riflessi negativi sulla fauna.

10) Produzione di campi elettromagnetici

Durante le attività di cantiere si esclude la formazione di campi elettromagnetici tali da arrecare disturbo

alle specie animali.

In fase di cantiere le lavorazioni previste avranno durata limitata e per la mitigazione degli impatti temporanei sulle componenti ambientali, sono previste alcune misure mitigative o precauzionali. In particolare:

- misure relative alla riduzione delle polveri, mediante idonei accorgimenti per le macchine operatrici e con sistematica bagnatura delle aree di cantiere temporaneamente non asfaltate, onde limitare il sollevamento di polveri stesse;
- misure relative alla riduzione del rumore, mediante idonei accorgimenti per le macchine operatrici;
- segnalazioni e recinzione delle aree da cantiere.

Per la mitigazione degli impatti a lavori ultimati, invece, non si prevedono particolari accorgimenti in quanto gli interventi previsti sono sostitutivi ovvero migliorativi di quelli esistenti, talché si adattano all'ambiente circostante.

In merito agli elementi di compensazione, invece, non sono previste misure particolari. Solo per le aree di cantiere si prevede che al termine dei lavori, una volta rimosse le opere provvisionali (baracche e recinzioni), vengano ripristinate integralmente le condizioni preesistenti, cercando anzi di migliorarle, ove possibile.

Si può dichiarare, quindi, che il complesso delle lavorazioni previste non presentano incidenti impatti paesaggistici, in quanto, per come articolate, si conformano a quelle preesistenti, anzi ne migliorano l'aspetto, mitigandone l'impatto percettivo. A supporto di tale tesi, nel seguito riportano alcune considerazioni:

a) La ricognizione delle problematiche emerse in seguito agli eventi delle mareggiate ha reso necessario una serie di azioni di ricostruzione e messa in sicurezza delle opere di protezione e sostegno del contesto territoriale interessato e delle infrastrutture che lo connotano. Gli interventi individuati a tale scopo - indispensabili per ripristinare la transitabilità in sicurezza dell'arteria- sono stati sviluppati secondo modalità considerate efficaci sia dal punto di vista tecnico-funzionale che sotto gli aspetti ecologici, paesaggistici e naturalistici.
b) Non è prevista la costruzione di una nuova infrastruttura stradale o di opere vaste che possano trasformare in modo importante l'equilibrio dei luoghi.
c) Per quanto riguarda in precedenza argomentato, le aree interessate non presentano vincoli tali da ritenere incompatibili gli interventi in progetto.

Le opere oggetto di progettazione:

- non comportano la realizzazione di nuove strutture;
- non modificano i caratteri costitutivi del contesto paesistico-ambientale o della singola risorsa, in quanto vanno ad incidere su ambiti già oggetto di significativa attività antropica;
- non variano i cromatismi delle preesistenti strutture, né alterano sostanzialmente sagome e volumi o l'aspetto architettonico dell'area;
- l'incremento delle aree impermeabilizzate del terreno risulta molto limitato in quanto le opere in progetto vanno ad interessare aree già trasformate.

Alla luce di si dette considerazioni, poiché gli interventi proposti mirano a migliorare la sicurezza e la funzionalità del corpo stradale della SS1 "Aurelia", richiamando l'inquadramento di programmazione dell'intervento e la conformità alla pianificazione dell'ambito, si può affermare ragionevolmente che non sussiste un'influenza significativa dal punto di vista paesaggistico.

Complessivamente non sono previsti effetti negativi di lungo termine sul paesaggio e sugli elementi che lo compongono.