**OGGETTO:** Rif. Pratica **S1068** – Verifica di assoggettabilità alla VIA per il progetto denominato: “SS1 Aurelia - Lavori di costruzione di scogliere a protezione della sede stradale dal km 578+400 al km 644+000 - Area A1 Località Varigotti - Finale Ligure”, (SV).

**Proponente: ANAS S.P.A**

In relazione alla nota prot. 2025-0520574 del 04/11/2025, si forniscono i seguenti riscontri e controdeduzioni, articolati in coerenza con le tematiche in ci risulta strutturata la nota in riscontro:

**PAESAGGIO**

Con riferimento alla matrice paesaggistica ed in relazione alle disposte osservazioni, si forniscono i seguenti chiarimenti ed integrazioni documentali:

1. Elaborato aggiuntivo riguardante il foto-inserimento degli interventi previsti in corrispondenza della sezione 29 che dimostrano il risultato dell’inserimento paesaggistico delle opere di consolidamento progettate rispetto alla scogliera naturale ivi ubicata;
2. Relativamente alle motivazioni che hanno portato alla scelta del tipo di intervento in progetto, si relazione quanto segue:

   In via preliminare, gioca evidenziare che la funzionalità strutturale delle opere di difesa presenti nell’ambito del tratto interessato dai lavori in progetto, risulta significativamente compromessa in quanto continuamente soggetta all’azione del moto ondoso, che nel tempo ha innescato un processo di depotenziamento dell’esistente scogliera aderente, posa a protezione del muro di sottoscarpa della SS1, oltre che fenomeni diffusi di erosione del tratto di costa in questione. In tale contesto, al fine di limitare l’invasività delle opre necessarie a mitigare in fenomeni innanzi evidenziati (demolizione integrale delle esistenti strutture di contenimento) si è optato per una soluzione che assicurasse il recupero delle strutture esistenti attraverso opere a limitato impatto percettivo. A tal fine, è stato ritenuto idoneo procedere attraverso la realizzazione di gabbionate

(*interventi di ingegneria naturalistica*), poco invasive, dal punto di vista realizzativo, adeguatamente conformanti rispetto alla morfologia del fondo scarpa, così evitando incidenti operazioni di scavo, a basso impatto rispetto alle matrici che connotano il sito di ubicazione. Sotto l'aspetto strutturale, al fine di conseguire una perfetta solidarizzazione dei due elementi strutturali (*gabbionata di nuova realizzazione e muri Tensiter esistenti*) sono stati inseriti tiranti aventi anche funzione di stabilizzazione complessiva della predetta opera di presidio.

Ogni alternativa possibile sarebbe stata poco coerente con lo stato dei luoghi oltre che caratterizzata da elevata invasività costruttiva, con conseguenti implicazioni sulla continuità del transito sulla stessa Statale.

3. Riguardo al tracciato della pista che si rileva sulla sezione n. 29, si chiarisce che esso si sviluppa in testa al rifiorimento della scogliera, prevista in progetto ed immediatamente a ridosso della prevista gabbionata. Essa avrà una lunghezza pari a quella dell'intervento in progetto. La sua configurazione è prevista a mezzo stesa di materiale arido di pezzatura fino a cm 20 al fine di consentire, per il periodo necessario alla realizzazione delle opere, il transito dei mezzi d'opera.

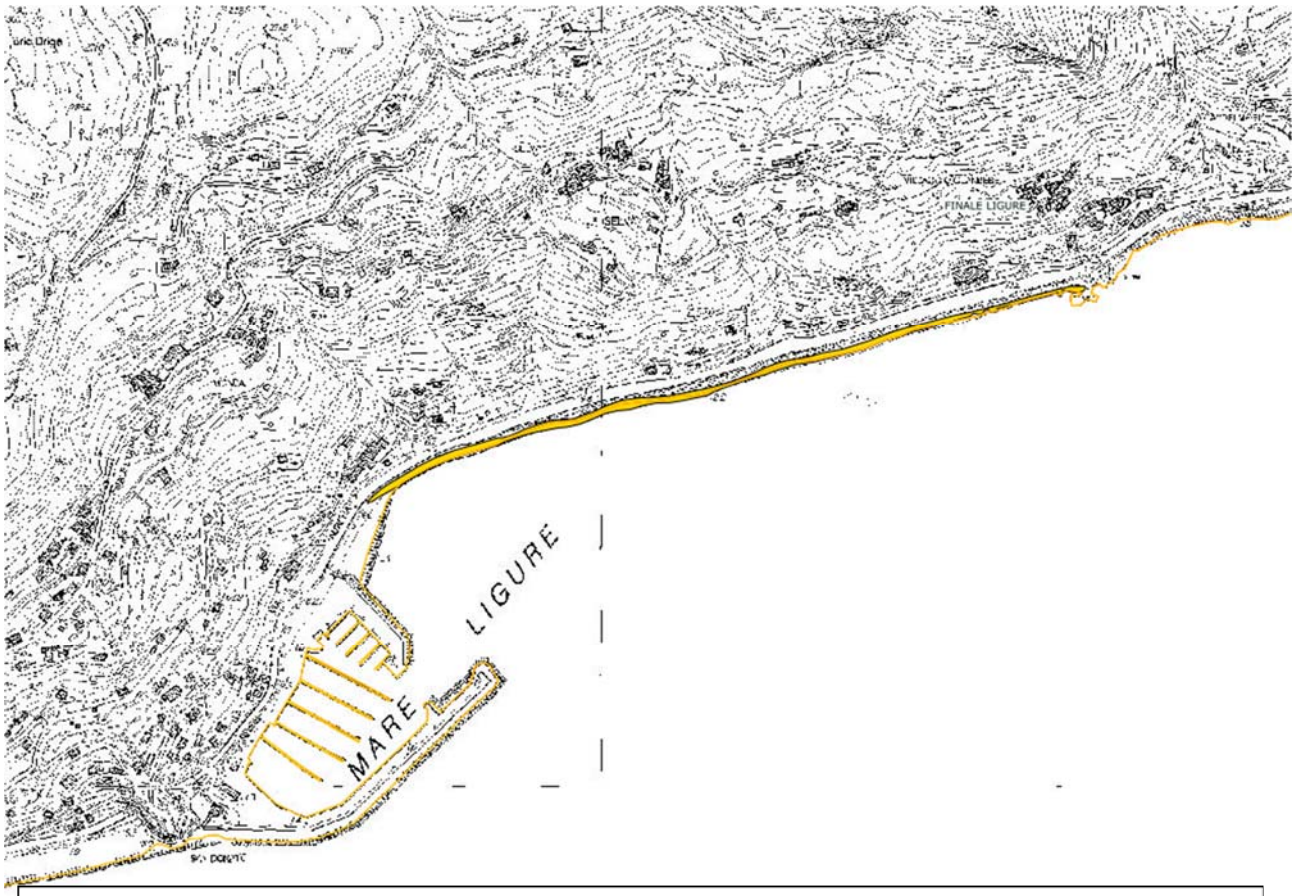
**URBANISTICA**

4. In via preliminare, rileva precisare che le opere esistenti, oggetto di intervento, sono nella titolarità dell'ANAS SpA con riguardo alle opere stradali, mentre quelle a mare (scogliera) sono nella titolarità del Demanio Marittimo.

   Per quanto riguarda le valutazioni relative al rapporto tra le opere previste in progetto e la pianificazione a livello Territoriale e Comunale è stata prodotta apposita relazione che si allega (sub-1).

5. Gli interventi in progetto restano localizzati lungo la SS1 Aurelia, nel tratto immediatamente prossimo al contesto urbano del Comune di Finale Ligure (SV), in particolare alla località Varigotti. Il tratto di

litorale interessato dagli interventi 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 presenta un flesso. Lo sviluppo dell'intervento de quo è pari a 1000m. Risulta quindi evidente che il tratto di costa interessato agli interventi di stabilizzazione delle opere stradali di sottoscarpa non interferiscono con contesti urbani, bensì restano sviluppati nell'ambito del tratto della Statale caratterizzato da insediamenti sparsi. Nello specifico, la fasizzazione dei lavori e quella di cantierizzazione ad essa sottesa sono state programmate con modalità sequenziali al fin di mitigare gli impatti connessi e conseguenti che restano comunque confinati nell'ambito delle programmate fasi operative. Tali criteri, in uno alla parzializzazione dell'avanzamento operativo, limitano anche gli impatti indotti dall'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione delle opere, nonché quelli derivanti dalle attività esecutive. Inoltre, rileva puntualizzare che la pista a mare prevista in progetto resta finalizzata alla realizzazione delle opere quale viabilità di cantiere e, quindi, è da ritenersi come intervento a carattere provvisorio, ancorché prevista realizzata con materiale arido di pezzatura fino a cm 20.




OPERA DI DIFESA COSTIERA ESISTENTE: Scogliera artificiale
http://srvcarto.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/SICoast/Mappa.html?id=1222

**RIFIUTI E TERRE E ROCCE DA SCAVO**

6. Relativamente alla richiesta stima dei quantitativi dei materiali prodotti in fase di cantiere, ed in particolare quelli derivanti dalle attività di demolizione, rileva puntualizzare che i determinati volumi pari a **mc 103.75** sono stati, in fase preliminare, considerati rifiuti da conferire a discarica autorizzata, ciò nelle more che in fase realizzativa possa procedersi alla loro caratterizzazione chimico-fisica, indispensabile per definire il loro reimpiego nell'ambito delle previste lavorazioni. Pertanto, l'asserita non utilizzabilità di detti materiali nell'ambito del cantiere, muove dalla mancanza all'attualità della evidenziata caratterizzazione, peraltro imposta dal conferente quadro normativo.
7. Per la realizzazione delle opere in progetto si prevedono attività di scavo che genera volumi di terre e rocce da scavo pari a **mc**

**1’411.98.** La parte che verrà inevitabilmente conferita a discarica è quella non riutilizzabile in cantiere per la riconfigurazione e rinverdimento delle scarpate. Emerge comunque evidente che l’articolazione dei lavori appalto così rinviene dal progetto esecutivo redatto, produca dei volumi di terre e rocce da scavo in eccedenza rispetto a quanto reimpiegabile in cantiere che di fatto risulta limitato dal contesto in cui i lavori vanno a realizzarsi (*fascia costiera*), nonché dalla tipologia dei lavori a farsi (*rifiorimento e ripascimento scogliera*).

8. In fase di progetto è stata condotta una ricognizione, estesa intorno all’area d’interesse dei lavori, volta all’individuazione degli impianti di smaltimento/recupero, tutt’ora attivi, a cui conferire gli esuberi dei materiali inerti provenienti dalle lavorazioni in cantiere (scavi demolizioni ecc.) non riutilizzabili nell’ambito dei lavori a farsi.
   La predetta attività sarà preceduta dalla caratterizzazione finalizzata ad accertare le caratteristiche chimico-fisiche richieste per l’invio ai predetti centri di recupero e riciclaggio. Tutto quanto adottato e previsto, ha tenuto conto delle priorità sancite dalle disposizioni normative di ci all’art. 179 del D.lgs 152/2006, nel senso che si è data massima priorità al riutilizzo in cantiere (economia circolante); le eccedenze dovranno necessariamente smaltirsi nel rispetto dei criteri e delle modalità innanzi individuate. Quanto sin qui dedotto trova riscontro nell’elaborato **T00CA01CANLF01** (Intervento A1 loc. Varigotti: Planimetria area di cantiere ed individuazione dei siti di recupero e smaltimento dei materiali di risulta).

**CLIMA ACUSTICO E QUALITA’ DELL’ARIA**

9. La complessiva durata dei lavori è stata programmata in **giorni 365** e che la durata delle lavorazioni più invasive (rifiorimento scogliera esistente, risanamento strutturale opere di sostegno ed opere secondarie direttamente connesse) resta contenuta in **giorni 240**.
10. La distanza del cantiere dai ricettori più prossimi è pari a circa 40 m. Nel merito giova comunque precisare che trattasi di ricettori puntuali

in quanto il contesto interessato dai lavori non risulta caratterizzato da insediamenti di tipo intensivo. Pertanto, come di specificherà nel seguito, gli interventi di mitigazione previsti nonché la posizione orografica del sito di interesse dei lavori (***area sottostante al piano viario della SS 1 e sottoposta a transito veicolare con emissioni sonore significative***) sono tali da assicurare massima efficienza riguardo al clima acustico, mentre per quanto riguarda la qualità dell'aria è realistico prevedere che le lavorazioni così come si sostanziano apportano effetti inquinanti, ma non eccessivamente incidenti e comunque limitati all'arco temporale, del tutto contenuto, necessario per l'esecuzione degli interventi in progetto.

11. Il numero di transiti di mezzi pesanti stimati per l'approvvigionamento e per il trasporto di quelli di risulta in complessivi: **n. 50 transiti** dal cantiere per il centro di conferimento posto ad una distanza media di **7 km** circa dal sito operativo del cantiere. Mentre per quanto riguarda l'approvvigionamento, è stato stimato il numero di transito degli automezzi per il cantiere pari a circa **265** per l'approvvigionamento del materiale arido necessario per la configurazione della pista e per la realizzazione della gabbionata, oltre a n. **5 transiti** per l'approvvigionamento del materiale necessario alla realizzazione delle opere di sottoscarpa quali la struttura costituente l'elemento di confinamento delle gabbionate. Per quanto riguarda l'approvvigionamento dei massi, previsti per la riconfigurazione della scogliera, si chiarisce che essa avverrà sia dai siti censiti attivi in ambito regionale, sia da sito extra regionali (Toscana e Sardegna), attraverso modalità di trasporto essenzialmente marittimo. Tale materiale è stato stima in complessi **mc 29'000** circa.

12. Ad integrazione di quanto già riportato nello studio relativamente agli interventi di mitigazione, si prevede la segregazione delle aree di cantiere e dei moduli operativi in avanzamento a mezzo pannelli di recinzione muniti di teli antipolvere, nonché l'installazione e l'esercizio di nebulizzatori a turbina con emissione acustica inferiore a 60 Db(A) a 20 m di distanza.


Esempio di nebulizzatore portatile

L'impiego di tale attrezzatura (cannone nebulizzatore) crea una nebbia che imprigiona le particelle sospese e le precipita al suolo limitatamente all'impronta della costa.

Mentre per quanto riguarda i trasporti via terra le cave sono già dotate di lava-gomme per i mezzi in uscita, inoltre si prevede la bagnatura del materiale trasportato al fine di limitare la polverosità in fase di movimentazione presso le aree di cantiere all'atto della sua messa in opera. Sulla base delle procedure innanzi descritte e degli accorgimenti e modalità realizzativa già riportati nella relazione dello Studio preliminare Ambientale, si ritiene che l'impatto sulla qualità dell'aria indotto dal cantiere sia assolutamente poco incidente.

**ACQUE**

13. Riguardo alla richiesta relazione contenente uno studio meteomarino di dettaglio dell'area interessata dagli interventi, si rinvia ai contenuti della relazione specialistica (elaborato T00OI00IDRRE01) intestato "Relazione idraulico marittima".
14. Si proceduto ai richiesti aggiornamenti che trovano riscontro nell'elaborato T00EG00GENCT01 "Inquadramento urbanistico vincoli".
15. Si è proceduto ai richiesti aggiornamenti cartografici che trovano riscontro nella tavola di cui al punto precedente;

16. Ad integrazione del paragrafo relativo all'inquinamento e disturbi ambientali, nel seguito si riportano, in sintesi, le valutazioni e gli approfondimenti all'uopo operato:

| Macro Componenti | Componenti | Obiettivi di sostenibilità | Possibili fattori di interferenza negativa | Possibili fattori di interferenza positiva |
|---|---|---|---|---|
| Componenti ambientali | Atmosfera (Aria e fattori climatici) | OA-1. Riduzione delle emissioni di gas "climalteranti"<br>OA-2. Tutela e miglioramento della qualità dell'aria | Emissioni di gas in atm<br>Emissioni di polvere in atm<br>Emissioni odorigene | Diminuzione e controllo delle emissioni |
| | Acque (Acque superficiali e sotterranee) | OA-3. Tutela e ripristino della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei<br>OA-4. Minimizzazione dei prelievi dai corpi idrici | Interferenza con la falda<br>Intrusione cuneo salino | Miglioramento della sicurezza dal moto ondoso esterno e interno |
| | Suolo (Suolo e assetto idrogeologico) | OA-5. Limitazione dell'uso del suolo<br>OA-6. Limitazione dell'impermeabilizzazione del suolo<br>OA-7. Prevenzione e mitigazione dei rischi di frane, esondazioni, desertificazione | Consumo/impermeabilizz. di suolo<br>Aumento della suscettività al dissesto<br>Rischio sismico, liquefazione suoli<br>Produzione materiali da scavo<br>Ricorso a materiali di cava<br>Esondabilità | Riutilizzo di rocce e materiali lapidei |
| | Biodiversità | OA-8. Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali al fine di garantire il mantenimento e favorire il miglioramento dello stato di conservazione di flora / fauna selvatiche<br>OA-9. Salvaguardia e sviluppo della connettività ecologica | Flora/fauna, habitat terrestri<br>Flora/fauna, habitat marini<br>Avifauna<br>Connettività ecologica | Immissione in mare di acque pulite/non inquinate |
| | Paesaggio | OA-10. Perseguimento della qualità dell'ambiente nella pianificazione territoriale e paesaggistica | Intervisibilità monumenti<br>Interferenza visiva locale | Eliminazione visibilità elementi in calcestruzzo |

17. Ad integrazione dei paragrafi attinenti alle componenti dell'ambiente allo stato attuale e degli impatti relativi al progetto con gli habitat marini, si ribadisce che, stante la tipologia di opere in progetto e le modalità di esecuzione delle stesse, che l'area oggetto di studio, esclusa dagli aggiornamenti della vincolistica, non presenta alcuna peculiarità naturalistica di biodiversità o aree protette speciali che possa entrare in conflitto con l'intervento del quo.

**BIODIVERSITA'**

18. Per quanto riguarda la spiaggia interessata dall'area di cantiere, nell'ambito della quale è stata segnalata la presenza di biodiversità di interesse conservazionistico (vegetazione alofila), sono stati operati approfondimenti naturalistici circa l'impatto dell'opera. Pertanto, è stato apportato un ridimensionamento dell'area di cantiere ivi prevista al fine di salvaguardare la presenza vegetazionale che si riscontra. Di contro, lungo il tratto interessato dalle opere, gli operati approfondimenti hanno escluso la presenza

di qualsiasi forma vegetazionale, mentre di tale presenza si è avuto modi di riscontrala lungo la scarpata soprastante che sarà comunque conservata. Entrando nel merito della problematica attinente alla spiaggia, l'introdotta rimodulazione dell'area di cantiere si sostanzia nell'interessamento della sola superficie nell'ambito della quale non si riscontrano essenze vegetali ovvero habitat meritevole di salvaguardia. Va anche evidenziato che l'intervento in progetto sottende aspetti della sicurezza necessariamente da salvaguardare e che dagli studi ed approfondimenti effettuati nella fase previa alla progettazione non hanno individuati siti ovvero modalità operative alternative collocate da minore invasività, in un contesto caratterizzato da vincoli fisici ed antropici difficilmente superabili. Tuttavia, in fase realizzativa e conseguenzialmente anche in fase post intervento, saranno adottate precauzioni tali da evitare qualsiasi forma di inquinamento, nel senso che le attività operative di cantiere on comporteranno alcun scarico a mare di acque inquinanti e che gli scarichi attualmente presenti saranno salvaguardati senza apportare alcuna modificazione né alle sezioni idrauliche né alla loro ubicazione.

**ASPETTI GEOMORFOLOGICI ED IDRAULICI**

In relazione a tale problematica, rileva ribadire che il progetto in questione riguardare il ripristino della stabilità delle opere di contenimento a valle della SS 1 "Aurelia" nel tratto sviluppato alla località "Varigotti". Trattasi di **recupero strutturale delle opere di presidio preesistenti, senza apportare alcuna modificazione né in lunghezza né in altezza**. Ne consegue evidente che gli attuali collettori di scarico a mare delle portate provenienti dai bacini di monte, non sono interessati minimamente dai lavori oggetto di progettazione; si è proceduto unicamente ad inglobare la sezione idraulica dei preesistenti collettori nelle opere di presidio oggetto di intervento. Conseguenzialmente, si ritiene che il progetto in questione non

debba essere corredata dell'integrazione documentale richiesta in quanto le previsioni in esso contemplate non presentano interferenze dirette e, pertanto, non si ravvisano elementi di incompatibilità con il Piano di Bacino per quanto riguarda gli aspetti idraulici e geomorfologici.

ITALIANA PROGETTI I.PRO Srl
(il direttore tecnico)
***Ing. Antonio De Maria***




Allegati:

- Relazione urbanistica (Sub. 1);
- Inquadramento urbanistico/vincoli (T00EG00GENCT01);
- Intervento -A1- loc. Varigotti: Planimetria area di cantiere ed individuazione dei siti di recupero e smaltimento dei materiali di risulta (T00CA01CANLF01);
- Particolari costruttivi: Sezione tipologia di insieme risanamento delle strutture danneggiate (Tensiter-Scogliera) e foto-inserimenti (T00OS01STRDC01);
- Relazione del piano gestione materie (T00SG00AMBRE04).