



Repubblica Italiana



Provincia di Vibo Valentia



Comune di Zambrone

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E POTENZIAMENTO DEL LUNGOMARE COMUNE DI ZAMBRONE

CUP: H69H18000160001

CIG: 98071078B6

Decreto Interdipartimentale del Ministero dell'Interno del 6 marzo 2019

"Contributo per l'anno 2019 per interventi riferiti a opere pubbliche di messa in sicurezza degli edifici e del territorio di cui all'articolo 2, commi da 853 a 861 della Legge 27 dicembre 2017, n. 205 e della legge 21 giugno 2017, n.96"



Ministero dell'Interno



PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO		TITOLO ELABORATO	SCALA
A.20		VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.	--:--
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICHE	APPROVATO
00	11/2024	Prima emissione	

Progettista (Capogruppo/Mandatario del R.T.P.) <i>Ing. Giovanni Albanese</i>	Progettista (Mandante del R.T.P.) <i>ARTEC ASSOCIATI S.r.l.</i>	Progettista (Mandante del R.T.P.) <i>IA.ING Engineering S.r.l.</i>
Progettista (Mandante del R.T.P.) <i>Ing. Liviano Mazza</i>	Progettista (Mandante del R.T.P.) <i>Arch. Arnaldo Valenti</i>	Progettista (Mandante del R.T.P.) <i>Arch. Nicola Falbo</i>

Il Responsabile del Procedimento <i>Ing. Giuseppe Francesco Landro</i>	Il Responsabile dell'Area Tecnica <i>Ing. Giuseppe Francesco Landro</i>	Il Sindaco <i>Avv. Corrado Antonio L'Andolina</i>
---	--	--

INDICE

1. PREMESSE.....	3
2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	5
2.1 Intervento di protezione del litorale	7
2.2 Intervento sulle reti fognarie esistenti	8
2.3 Intervento sulle illuminazione pubblica	8
2.4 Nuove pavimentazioni stradali e marciapiedi	8
3. COMPATIBILITÀ URBANISTICA.....	10
4. COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA EROSIONE COSTIERA	11
5. COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE	12
6. COMPATIBILITÀ GEOLOGICA.....	13
7. ANALISI STATO ATTUALE	14
7.1 Inquadramento delle aree di intervento.....	14
7.2 Caratteristiche delle opere.....	14
7.3 Uso delle risorse naturali.....	16
8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE DEI LUOGHI	17
9. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA-AMBIENTALE.....	22
9.1 Impatto sul paesaggio delle trasformazioni proposte.....	22
9.2 Elementi di mitigazione e compensazione necessari	24
9.3 Inquinamento e disturbi ambientali.....	25
9.4 Analisi della vegetazione	25
9.5 Analisi degli Habitat	26
9.6 Analisi faunistica.....	26
9.7 Avifauna nidificante.....	26
9.8 Simulazione degli effetti degli interventi	26

10. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE INCIDENZE.....	28
10.1 Analisi dei fattori di impatto individuati derivanti dalle attività di progetto	28
10.2 Valutazione del livello di significatività delle incidenze	31
11. COMPATIBILITÀ RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI RICONOSCIUTI DAL VINCOLO.....	33
12. CONGRUITÀ CON I CRITERI DI GESTIONE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA	34
13. COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA.....	35
14. CONCLUSIONI	36

1. PREMESSE

Il presente Studio Preliminare Ambientale costituisce uno dei documenti allegati all'Istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA per il progetto di “*Lavori di messa in sicurezza e potenziamento del lungomare - Comune di Zambrone*”, nel Comune di Zambrone, in Provincia di Vibo Valentia.

L'area oggetto di studio ricade nel Foglio 578 sez. I “Zambrone” della nuova “Carta Topografica d'Italia” a scala 1:25000 edita dall' IGMI e nel Foglio 241 III –S.O.“ Briatico” della Carta Geologica della Calabria.

Il paesaggio del territorio studiato è un'area intensamente antropizzata residenziale a carattere stagionale; il sito posto a circa 5 m.s.l.m. è situato in località “Marina di Zambrone” a ovest del centro abitato di Zambrone sulla costa tirrenica a ridosso della spiaggia di Zambrone come si rileva dall'immagine che segue.

Le ubicazioni dei siti di intervento sono facilmente individuabili negli elaborati grafici di inquadramento. In particolare, si riporta un estratto della tavola *B.01-Ortofoto*.

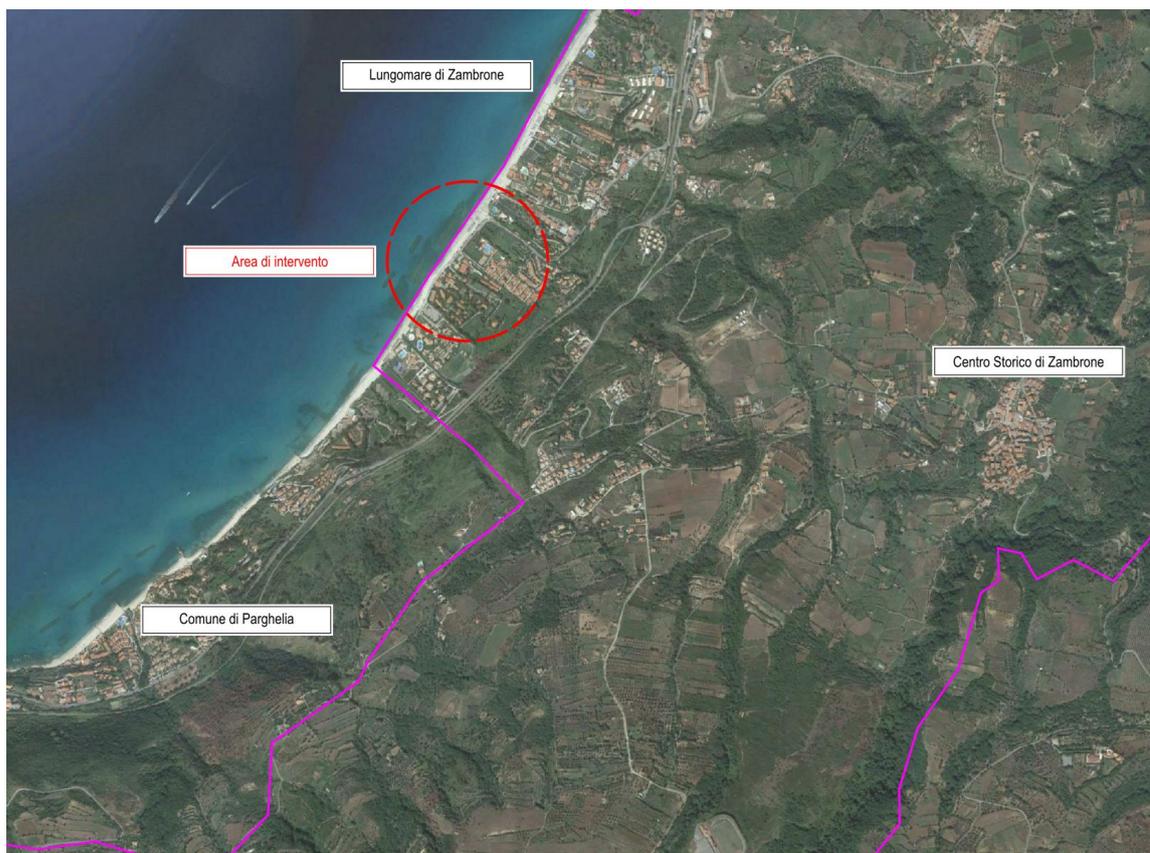


Figura 1 - Ubicazione interventi di progetto

Il progetto risponde a una serie di interventi, ritenuti strategici dal comune di Zambrone, in merito al consolidamento del versante costiero nella zona di Zambrone Marina. L'area di interesse si sviluppa su un tratto di costa di notevole bellezza, soggetta purtroppo al fenomeno

dell'erosione e che impone urgenti interventi atti a tutelare gli insediamenti esistenti caratterizzati prevalentemente da attività ricettive turistico/balneari.

Per quanto attiene la struttura dell'elaborato, l'ordine di esposizione segue i contenuti dell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 “*Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'Articolo 19*”.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Nell'ultimo trentennio, l'Amministrazione Comunale di Zambrone ha investito tanto per la creazione del Lungomare oggetto del presente intervento, tramite l'approvazione di diverse progettazioni che hanno portato all'esecuzione delle opere di seguito elencate:

- 1) Nell'anno 1998, con un progetto di 2 miliardi di vecchie lire (circa 1.032.913,80 euro) sono state eseguite opere contenute nel progetto definitivo ed esecutivo avente come titolo: Lavori di costruzione di una strada di collegamento tra la SS n. 522 con la Marina di Zambrone;
- 2) Nell'anno 2005, con un progetto di 900 milioni di lire a valere sui fondi POR misura 1.4 sono state eseguite le opere per la MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO NELLA MARINA DI ZAMBRONE – PRIMO LOTTO FUNZIONALE consistenti nella realizzazione di n. 2 canali in cemento armato per la regimentazione delle acque di ruscellamento superficiale ricadenti sul lungomare di Zambrone;
- 3) Nell'anno 2010, con un progetto di € 600.000,00 - APQ Difesa del suolo – Erosione delle coste: protezione e ricostruzione del litorale a sud-ovest di Punta di Zambrone, sono state realizzate le opere meglio di seguito elencate: Costruzione di una scogliera sommersa della lunghezza di 70 metri e sommergenza media di 60 cm, posta a distanza di 120 metri dalla riva e fondata sulla batimetrica – 4,00 metri, ed il Ripascimento parziale della stessa spiaggia per circa 16.300 mc con materiale in parte proveniente da cave ed in parte prelevato dai depositi sottomarini.
- 4) Nell'anno 2012, con un progetto di importo complessivo pari ad € 910.650,00 il cui titolo è: Lavori di completamento, adeguamento ed ottimizzazione delle infrastrutture fognarie comune di Zambrone Fondi POR Calabria FESR 2007-2013 -Asse III – Ambiente, oltre al completamento del depuratore comunale ubicato in località Potame, sono state realizzate le seguenti opere riguardanti il lungomare di Zambrone: Rifacimento di circa 350 metri lineari di condotta fognaria nera a gravità; rifacimento della condotta fognaria premente; riefficientamento delle stazioni di sollevamento denominate S20A; S20B ed S20C.

C'è da dire che per i quattro progetti sopra descritti, le opere negli stessi previste e progettate sono state eseguite solo dopo che gli Enti pertinenti hanno espresso i propri pareri favorevoli alla esecuzione delle medesime opere. I pareri espressi dagli Enti sono tuttora disponibili presso gli archivi storici dell'Ufficio Tecnico del comune di Zambrone.

Gli interventi in progetto mirano a preservare l'attuale sede del lungomare di Zambrone (VV) mediante l'esecuzione delle necessarie opere di protezione.

Queste sono atte a salvaguardare un importante polo di attrazione che, oltre agli indubbi valori paesaggistici ed ambientali, rappresenta altresì un notevole valore economico, considerata l'importanza che riveste il settore turistico per questo territorio, riscontrabile appunto dall'elevata intensità insediativa di strutture ricettive.

Le opere previste nel presente progetto sono, quindi, strettamente necessarie alla messa in sicurezza dell'attuale sede del lungomare di Zambrone e al miglioramento dell'offerta turistico ricettiva. Di seguito si riporta sinteticamente un elenco esaustivo delle opere previste:

- Realizzazione muro in cls di protezione del lungomare eseguito su fondazioni indirette, ovvero pali di profondità pari a circa 8,00 ml, previa demolizione delle strutture esistenti e spostamento dell'esistente scogliera;
- Esecuzione di soletta a sbalzo ancorata sulla testa del muro di protezione, al fine di allargare la sezione del lungomare;
- Riposizionamento degli scogli già in loco precedentemente dislocati a ridosso del muro in progetto al fine di proteggerlo dall'impatto diretto delle onde e conseguente ampliamento della scogliera esistente laddove ritenuto necessario;
- Esecuzione di drenaggi verticali a monte del muro di protezione in cls;
- Sostituzione della pavimentazione stradale esistente con masselli autobloccanti di ultima generazione disposti in modo tale da favorire l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque di ruscellamento superficiale;
- Realizzazione di parapetto in corrispondenza della scogliera;
- Ammodernamento impianto di illuminazione;
- Piantumazione di specie autoctone;
- Realizzazione di n. 2 pensiline fotovoltaiche di dimensioni in pianta pari a 7,70x5,20m sulle quali saranno installati n.12 pannelli fotovoltaici cadauna capaci di generare una potenza di picco pari a 610 Watt cadauno. Per entrambe le pensiline sarà quindi possibile produrre una potenza di picco complessiva pari a 14,40 kW. Le stesse saranno ubicate nell'area attualmente destinata a parcheggi;
- Previsione di un sistema di accumulo energia per una potenza massima pari a circa 9,5 kW, espandibile in futuro;
- Realizzazione di due chioschi prefabbricati di dimensioni inferiori a 30,00 mq, non stabilmente ancorati al suolo e facilmente amovibili.

La proposta di progetto, in linea con le indicazioni pervenute dal Ministero dell'Interno, suggerisce come meglio focalizzare l'intervento rispetto alle precedenti ipotesi. In particolare la previsione aggiornata si muove in quelle che nel piano dell'ABR sono classificate opere

comprese nelle lettere f) e g): esse attengono, infatti, alle opere per la manutenzione e il ripristino del lungomare esistente. Tale opera si qualifica come necessaria e fondamentale per l'intera attività turistica dell'intero territorio, assumendo quindi anche un'importanza economica essenziale.

Va sottolineato, inoltre, che tali opere sono parte di un più ampio progetto di salvaguardia del waterfront, in quanto sinergiche con altri interventi di ripascimento e realizzazione di barriere soffolte che contribuiranno a ridurre il processo di erosione così come previsto dalla norma e dalle linee guida vigenti.

Il progetto risponde a una serie di interventi, ritenuti strategici dal comune di Zambrone, in merito al consolidamento del versante costiero nella zona di Zambrone Marina. L'area di interesse si sviluppa su un tratto di costa di notevole bellezza, soggetta purtroppo al fenomeno dell'erosione e che impone urgenti interventi atti a tutelare gli insediamenti esistenti caratterizzati prevalentemente da attività ricettive turistico/balneari.

2.1 INTERVENTO DI PROTEZIONE DEL LITORALE

Sarà, pertanto, previsto nella zona a Sud dell'area (maggiormente colpita dal moto ondoso) un intervento di protezione costiera che si estenderà per circa 350 metri, la cui principale funzione è quella di impedire l'azione erosiva del moto ondoso mediante il rivestimento, e il sostegno del terreno a tergo. Si propende all'impiego di una struttura di difesa aderente che eserciti un'azione di protezione della linea di riva mediante la riflessione delle onde incidenti e/o la dissipazione della loro energia. L'intervento sarà composto da un muro in cemento armato di altezza variabile da 2,00 metri fino a 3,70 metri incastrato direttamente ad una trave anch'essa ancorata a dei pali di fondazione di diametro pari a 60 cm e di altezza variabile da 8 metri a 10 metri. A valle della stessa sarà ricollocata la scogliera attualmente presente a protezione del lungomare ma, la stessa sarà infoltita per le quantità stabilite dagli appropriati studi condotti dai tecnici dell'RTP, riportati in altri elaborati di progetto. Quest'ultima è impiegata per smorzare l'energia impattante che possiedono le onde durante le grosse mareggiate; inoltre, la stessa serve a mitigare l'impatto ambientale del muro ancorato su pali di fondazione in c.a.. L'intervento mira a ridurre quindi il rischio per gli edifici e le strutture prospicienti l'area di intervento e, soprattutto a proteggere l'entroterra da inondazioni nel corso delle mareggiate o in corrispondenza di tratti con forti escursioni di livello del mare. Tale intervento, si ribadisce ha quale finalità, quella di ripristinare la situazione ex ante, ma con un presidio di maggiore

consistenza ed adeguato alle sollecitazioni provenienti dai marosi. non altera, pertanto, sul piano complessivo, la situazione di zone limitrofe.

Per uno studio di maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *C.01-Studio idraulico marittimo*.

2.2 INTERVENTO SULLE RETI FOGNARIE ESISTENTI

Sarà predisposta, inoltre, una parte di nuova rete fognaria, che convoglia il flusso alla vicina stazione di pompaggio e sarà rivisitato l'intero sistema fognario dell'area di intervento. Analogamente si provvederà al riefficientamento ed adeguamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche con particolare attenzione alla messa in sicurezza ed al ripristino della piena funzionalità del canale aperto in c.a. e del canale scatolare in c.a. presenti nelle aree intervento (quant'altro dovesse ritenersi necessario nella fase di progettazione di maggior dettaglio).

2.3 INTERVENTO SULLE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Attenzione sarà dedicata anche al sistema di illuminazione pubblica che vedrà realizzati interventi con sistemi tecnologicamente innovativi caratterizzati dall'utilizzo di sistemi di produzione di energie alternative, quindi in linea con i principi di sostenibilità.

L'intera illuminazione pubblica sarà sostituita da un nuovo sistema di illuminazione pubblica, realizzato in conformità con le nuove normative vigenti in materie di sicurezza e risparmio energetico. Verranno adoperati corpi illuminanti a LED in grado di avere un'efficienza luminosa di 126lm/W.

2.4 NUOVE PAVIMENTAZIONI STRADALI E MARCIAPIEDI

La messa in sicurezza dei luoghi, sopra descritta, consentirà il ripristino di funzioni essenziali e prioritarie in un'area a forte vocazione turistica che vede nel waterfront il luogo adatto per consentire di vivere il rapporto terra-mare grazie alla passeggiata che verrà ripristinata. Ma tale ripristino sarà migliorato garantendo la fruizione con adeguati spazi. In sostanza si realizzerà, come fatto consequenziale e direttamente correlato alla messa in sicurezza, una sorta di pedonalizzazione grazie ad un marciapiede a sbalzo arricchito da verde, compatibilmente con la disponibilità di spazi. Attenzione particolare sarà destinata, inoltre, alla possibilità di destinare a verde la parte iniziale del lungomare (lato nord ed a tal proposito si rimanda ai grafici). Dopodiché vi sarà la strada e, quindi, una fascia destinata ai parcheggi. Tale

orientamento progettuale discende dalla volontà di collocare la sosta degli autoveicoli a tergo dei muri di recinzione delle strutture ricettive lasciando così libero il fronte verso mare.

L'intervento di recupero e riqualificazione del lungomare si eseguirà mediante una serie di opere tali da:

- demolizione e rifacimento dei marciapiedi;
- risagomatura della carreggiata stradale tramite l'impiego di pannelli autobloccanti;
- miglioramento del verde e arredo urbano.
- ripristinare e riorganizzare gli spazi pubblici ad uso pedonale, ciclabile, e di svago;
- ridefinire il transito veicolare e la nuova pavimentazione;
- riorganizzare gli spazi destinati ai parcheggi;
- riqualificare gli spazi nel suo complesso mediante la cura della pavimentazione, degli arredi, del verde, dell'illuminazione pubblica;
- potenziare e migliorare le reti tecnologiche (rete idrica, fognaria, acque bianche, vasche di sollevamento);
- miglioramento e messa in sicurezza degli accessi alla spiaggia tramite l'esecuzione di apposite scalette di discesa dal lungomare alla spiaggia;
- eventuale messa in sicurezza di tratti di presidi murari prospicienti la via pubblica.

3. COMPATIBILITÀ URBANISTICA

Da un punto di vista urbanistico, nel Comune di Zambrone è stato approvato ed è vigente il Piano Strutturale Comunale (PSC).

I lavori di cui alla presente sono da realizzarsi sull'attuale sede del lungomare di Zambrone (VV) che, come può evincersi dallo stralcio planimetrico del vigente strumento urbanistico comunale a lato, è individuata nel Sistema infrastrutturale come Nuove connessioni urbane a carattere pedonale (lungomare), all'interno dell'ambito del sistema produttivo definito "la città del turismo". L'area, come può evincersi da quanto sopra detto, è allo stato attuale antropizzata e sono presenti diverse strutture ricettive che rappresentano un importante elemento di sviluppo economico per il territorio. La sede stradale del lungomare, rivestita con mattoni autobloccanti in pessimo stato manutentivo, ospita i sottoservizi di raccolta delle acque piovane, della pubblica illuminazione e dei liquami fognari.

Considerata la costante azione erosiva del mare, l'intervento in questione si rende necessario per poter mettere in sicurezza l'attuale sede del lungomare, mirando a scongiurare il rischio del verificarsi di eventi di danno o di pericolo idonei a determinare un concreto pregiudizio alla pubblica e privata incolumità.

Il presente progetto risulta pertanto coerente con gli strumenti urbanistici comunali in quanto non contempla l'esecuzione di opere non fattibili nella zona in questione. Ciò a maggior ragione dovendo eseguire un intervento di messa in sicurezza del lungomare esistente con conseguente manutenzione ordinaria / straordinaria di tutte le sue componenti: pavimentazione stradale, illuminazione, ecc.

Per uno studio di maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *A.04-Relazione di compatibilità urbanistica e fattibilità ambientale* e agli elaborati grafici di progetto.

4. COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA EROSIONE COSTIERA

Il presente progetto è compatibile con le attività previste nel Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera che definisce le linee guida in materia di assetto e gestione della fascia costiera, detta le relative norme di attuazione, generali e specifiche, ed individua le destinazioni d'uso del suolo, allo scopo di:

- assicurare la prevenzione dai pericoli di erosione e di inondazione da mareggiata;
- impedire nuove situazioni di rischio secondo i principi dello sviluppo sostenibile, della pianificazione integrata della zona costiera e del controllo della qualità degli interventi;
- concorrere alla tutela e alla valorizzazione dei tratti di costa aventi valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale, promuovendo la riorganizzazione, il ridisegno, la riqualificazione ed il recupero dei tratti costieri urbanizzati, al fine di garantire la riconnessione funzionale tra l'entroterra e la costa dove sono più evidenti casi di discontinuità morfologica, preservando i caratteri e le qualità specifiche.

Il progetto in esame, quindi, è tale da:

- non aumentare le condizioni di pericolosità e di rischio, garantendo al contempo il recupero e la riqualificazione paesaggistica ed ambientale dei luoghi;
- non costituire un elemento pregiudizievole alla realizzazione di eventuali interventi per la riduzione o eliminazione della pericolosità e del rischio esistenti;
- non pregiudicare la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria ed urgente;
- rispondere a criteri di sostenibilità ambientale e di basso impatto ambientale.

Per uno studio di maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *A.04-Relazione di compatibilità urbanistica e fattibilità ambientale* e agli elaborati grafici di progetto.

5. COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE

L'area di intervento ricade nelle aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 lettera a) (i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare) e risulta essere prossima a due siti SIC presenti nell'elenco del Decreto del Ministero dell'ambiente del 25.03.2005 ai sensi della direttiva 92/43/CEE:

- SIC IT9310091 “Zona costiera tra Briatico e Nicotera”;
- SIC IT9310094 “Fondali di Capo Cozzo – S.Irene”.

Pertanto, si procederà alla richiesta di Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del D.Lgs. n.42/2004, individuando nell'apposita relazione paesaggistica:

- Lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- Gli elementi di valore paesaggistico presenti ed eventuali presenze di beni culturali tutelati;
- Gli impatti sul paesaggio delle soluzioni proposte;
- Gli elementi di mitigazione e compensazione necessari;
- La compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- La congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area.

Inoltre, essendo l'area prossima alle aree SIC sopra meglio specificate, a seguito del confronto tecnico presso gli uffici regionali preposti, sono emerse possibili interferenze sul sito Natura 2000 per le quali si è optato per l'esecuzione di una valutazione appropriata.

La VincA si configura come strumento dell'Autorità competente per determinare l'entità della significatività dell'incidenza che l'intervento può avere sul sito interessato.

La valutazione della significatività, analizzando i singoli impatti potenziali nei loro possibili aspetti quantitativi, ha permesso di affermare con ragionevole certezza che non sussistono incidenze significative a seguito della realizzazione del Progetto. In termini quantitativi l'incidenza sulle risorse del Sito risulta non significativa, anche per effetto della natura intrinseca ed estrinseca dell'area oggetto d'intervento sia in fase di cantierizzazione sia in fase di esercizio, poiché, come più volte espresso, l'area di intervento risulta già antropizzata.

Per uno studio di maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *A.05-Valutazione di incidenza ambientale (V.INC.A)* e *A.06-Relazione paesaggistica*.

6. COMPATIBILITÀ GEOLOGICA

Dallo studio eseguito e dalle indagini considerate è possibile affermare che:

- Il sito in esame è caratterizzato dalla presenza prettamente di sabbie, come cartografato alla cartografia ufficiale dove sono identificati sedimenti alluvionali, dunali e di spiaggia.
- La falda è stata identificata a 1.40 m da p.c. nel sondaggio S1 e a 4.80 m da p.c. nel sondaggio S4. Per ragioni di sicurezza si considera il valore più superficiale.
- L'area di progetto ricade nel vincolo per aree a pericolo erosione costiera P3. Il processo di erosione è dovuto sia all'azione del moto ondoso, quanto alla presenza di porti e opere costiere che influenzano il trasporto longitudinale e trasversale dei sedimenti. Dalla consultazione delle Norme di piano, e dagli articoli riportati qui sopra, gli interventi proposti possono essere definiti come alle lettere e, g e j dell'articolo 27.

A parere dello scrivente, l'intervento rientra tra gli interventi ammissibili dalle norme di piano. La fattibilità degli interventi dovrà comunque essere espressa tramite parere da parte dell'Autorità di Bacino.

Per uno studio di maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *G.02-Studio di compatibilità geologica*.

7. ANALISI STATO ATTUALE

Il Progetto Definitivo definisce le caratteristiche qualitative, funzionali ed economiche dei lavori di realizzazione delle opere e degli interventi.

Gli interventi in progetto mirano a preservare l'attuale sede del lungomare di Zambrone (VV) mediante l'esecuzione delle necessarie opere di protezione.

Queste sono atte a salvaguardare un importante polo di attrazione che, oltre agli indubbi valori paesaggistici ed ambientali, rappresenta altresì un notevole valore economico, considerata l'importanza che riveste il settore turistico per questo territorio, riscontrabile appunto dall'elevata intensità insediativa di strutture ricettive.

Le opere previste nel presente progetto sono, quindi, strettamente necessarie alla messa in sicurezza dell'attuale sede del lungomare di Zambrone e al miglioramento dell'offerta turistico ricettiva.

7.1 INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO

L'area oggetto di studio ricade nel Foglio 578 sez. I "Zambrone" della nuova "Carta Topografica d'Italia" a scala 1:25000 edita dall'IGMI e nel Foglio 241 III -S.O. "Briatico" della Carta Geologica della Calabria.

Il paesaggio del territorio studiato è un'area intensamente antropizzata residenziale a carattere stagionale; il sito posto a circa 5 m.s.l.m. è situato in località "Marina di Zambrone" a ovest del centro abitato di Zambrone sulla costa tirrenica a ridosso della spiaggia di Zambrone come si rileva dall'immagine che segue.

Le ubicazioni dei siti di intervento sono facilmente individuabili negli elaborati grafici di inquadramento.

I lavori di cui alla presente sono da realizzarsi sull'attuale sede del lungomare di Zambrone (VV) che, come può evincersi dallo stralcio planimetrico del vigente strumento urbanistico comunale a lato, è individuata nel Sistema infrastrutturale come Nuove connessioni urbane a carattere pedonale (lungomare), all'interno dell'ambito del sistema produttivo definito "la città del turismo".

7.2 CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Di seguito si riporta sinteticamente un elenco esaustivo delle opere previste:

- Realizzazione muro in cls di protezione del lungomare eseguito su fondazioni indirette, ovvero pali di profondità pari a circa 8,00 ml, previa demolizione delle strutture esistenti e spostamento dell'esistente scogliera;
- Esecuzione di soletta a sbalzo ancorata sulla testa del muro di protezione, al fine di allargare la sezione del lungomare;
- Riposizionamento degli scogli già in loco precedentemente dislocati a ridosso del muro in progetto al fine di proteggerlo dall'impatto diretto delle onde e conseguente ampliamento della scogliera esistente laddove ritenuto necessario;
- Esecuzione di drenaggi verticali a monte del muro di protezione in cls;
- Sostituzione della pavimentazione stradale esistente con masselli autobloccanti di ultima generazione disposti in modo tale da favorire l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque di ruscellamento superficiale;
- Realizzazione di parapetto in corrispondenza della scogliera;
- Ammodernamento impianto di illuminazione;
- Piantumazione di specie autoctone;
- Realizzazione di n. 2 pensiline fotovoltaiche di dimensioni in pianta pari a 7,70x5,20m sulle quali saranno installati n.12 pannelli fotovoltaici cadauna capaci di generare una potenza di picco pari a 610 Watt cadauno. Per entrambe le pensiline sarà quindi possibile produrre una potenza di picco complessiva pari a 14,40 kW. Le stesse saranno ubicate nell'area attualmente destinata a parcheggi;
- Previsione di un sistema di accumulo energia per una potenza massima pari a circa 9,5 kW, espandibile in futuro;
- Realizzazione di due chioschi prefabbricati di dimensioni inferiori a 30,00 mq, non stabilmente ancorati al suolo e facilmente amovibili.

La proposta di progetto, in linea con le indicazioni pervenute dal Ministero dell'Interno, suggerisce come meglio focalizzare l'intervento rispetto alle precedenti ipotesi. In particolare la previsione aggiornata si muove in quelle che nel piano dell'ABR sono classificate opere comprese nelle lettere f) e g): esse attengono, infatti, alle opere per la manutenzione e il ripristino del lungomare esistente. Tale opera si qualifica come necessaria e fondamentale per l'intera attività turistica dell'intero territorio, assumendo quindi anche un'importanza economica essenziale.

7.3 USO DELLE RISORSE NATURALI

Nell'area d'intervento, non si rilevano né specie presenti nell'elenco di quelle prioritarie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/EEC del sito in oggetto né specie elencate in quelle importanti di Flora e Fauna.

Si fa ribadisce che questa area attualmente risulta antropizzata ed ospita opere di urbanizzazione primaria quali: pubblica illuminazione, fognatura, raccolta acque piovane e strade. Gli habitat presenti ed elencati nelle schede nel Sito Natura 2000 di che trattasi non risultano interessati non essendo presenti nell'area di progetto.

A tal proposito risulta superfluo effettuare la descrizione quali-quantitativa degli habitat interessati (non essendo interessati appunto), come pure quella relativa alle specie floristiche e faunistiche (non rilevandone).

Di seguito si riportano le foto dei siti di intervento, per meglio comprendere lo stato in cui verte l'area oggetto di intervento.

In ogni caso il progetto da molta importanza alle specie presenti negli habitat del sito pur non riscontrandoli nell'area. Infatti, nelle aree a verde del lungomare è previsto l'impiego delle suddette specie al fine di non introdurre specie aliene che non fossero autoctone.

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE DEI LUOGHI

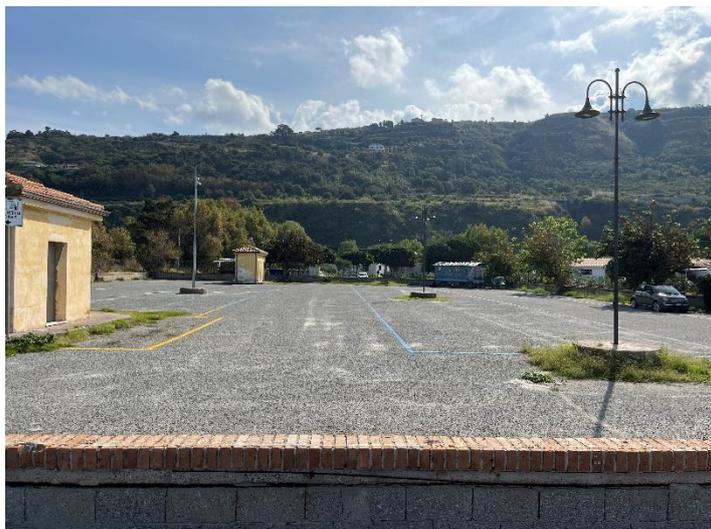


Figura 2 - Area parcheggio pubblico

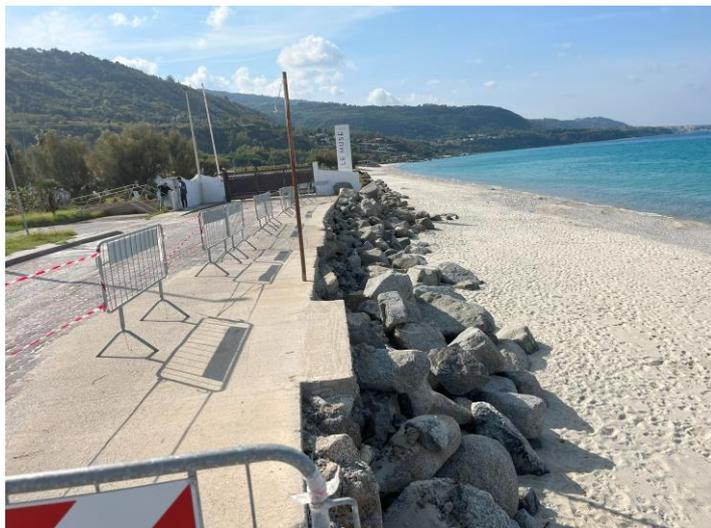
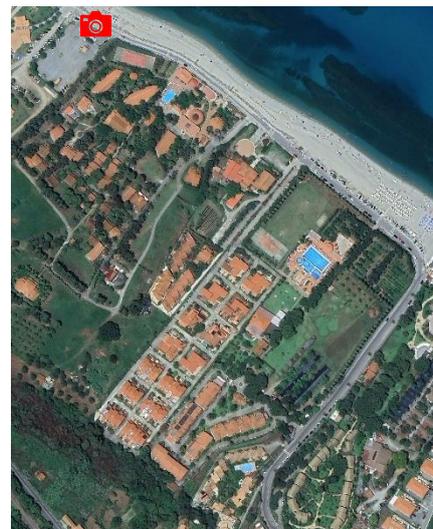


Figura 3 - Lungomare colpito da erosione e passate mareggiate

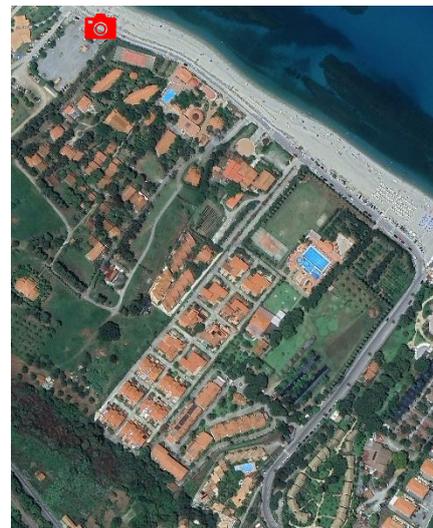
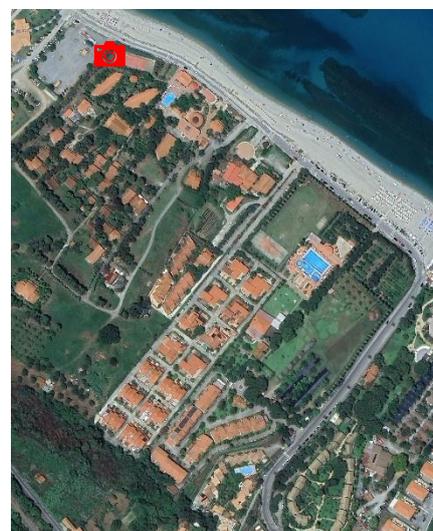


Figura 4 – Canalone aperto in c.a. da pulire e mettere in sicurezza



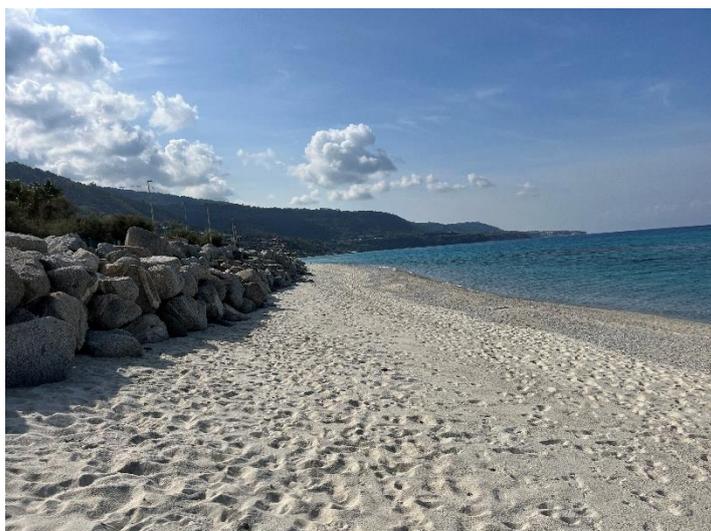


Figura 5 – Spiaggia e scogliera esistente

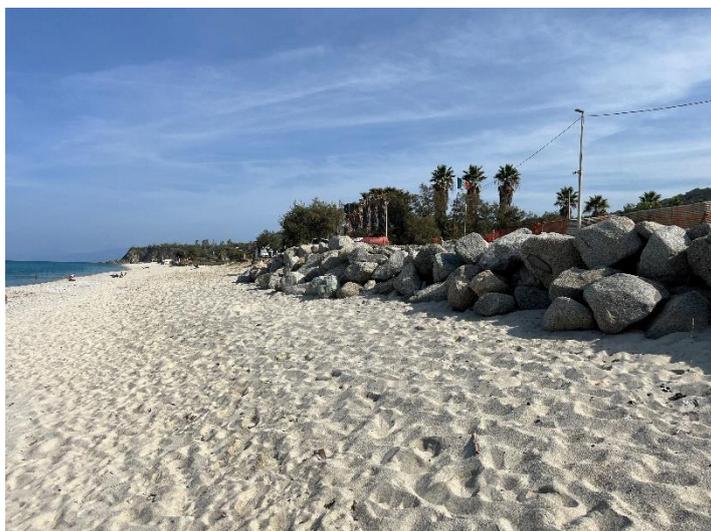
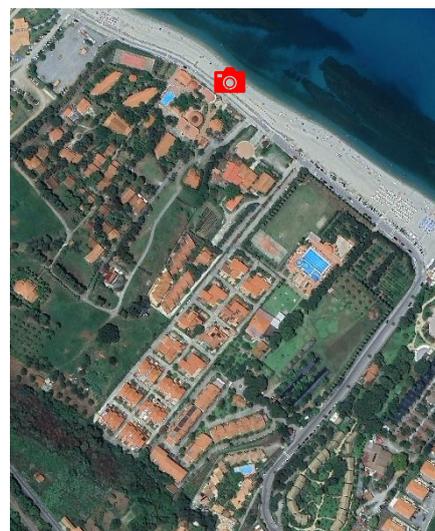


Figura 6 – Spiaggia e scogliera esistente

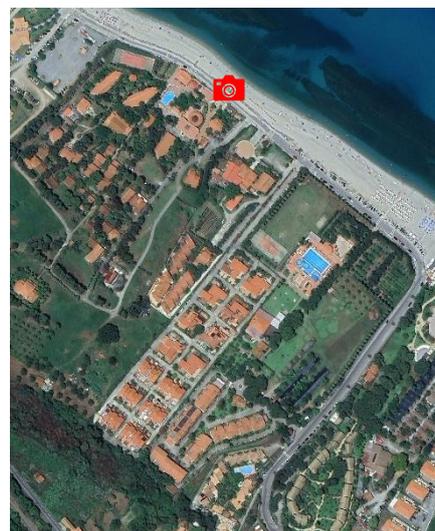


Figura 7 – Pavimentazione lungomare esistente

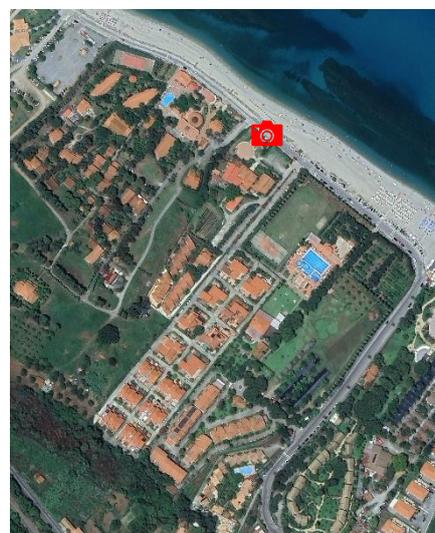




Figura 8 – Inizio scogliera esistente

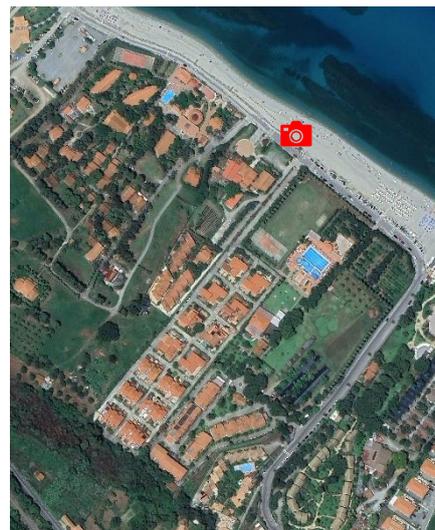


Figura 9 – Lungomare colpito da erosione costiera

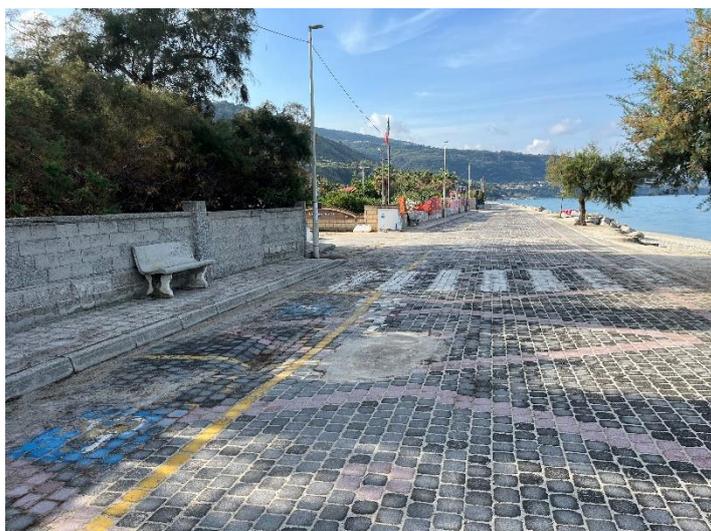
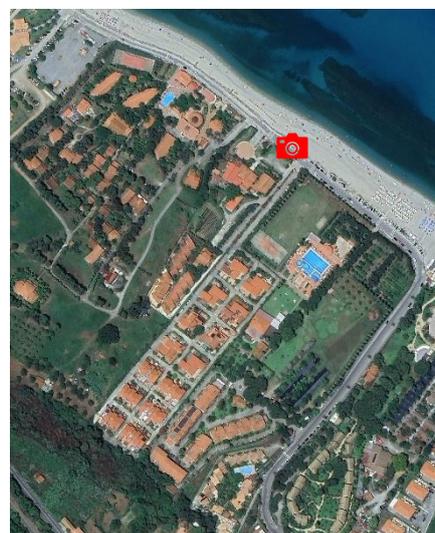


Figura 10 – Pavimentazione lungomare esistente

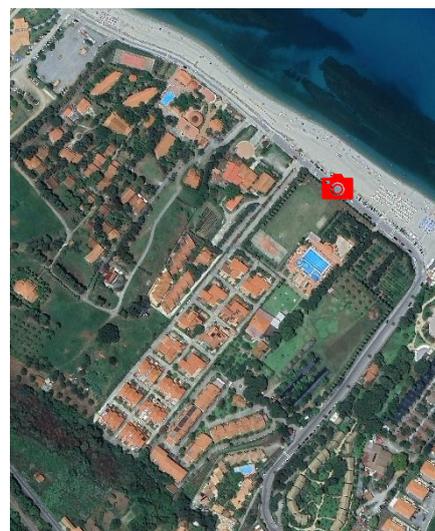




Figura 11 – Area destinata ai chioschi estivi

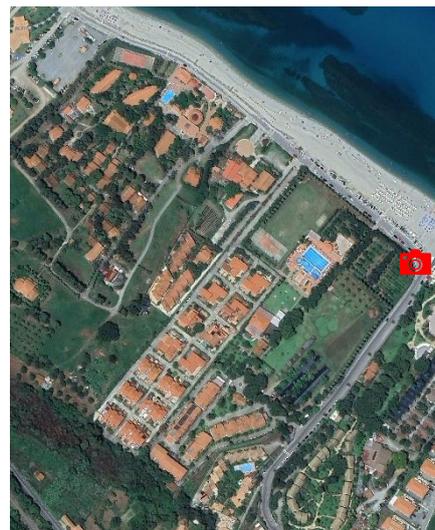


Figura 12 – Canalone scatolare in c.a.

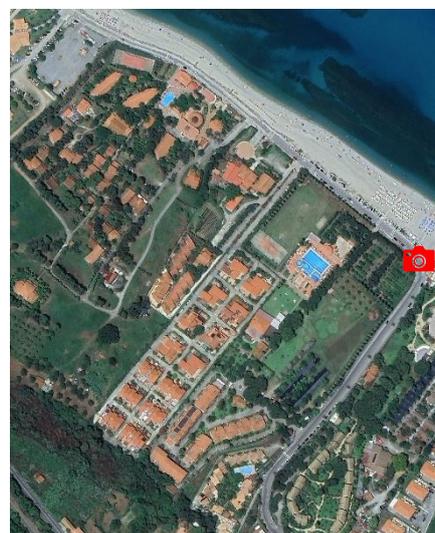
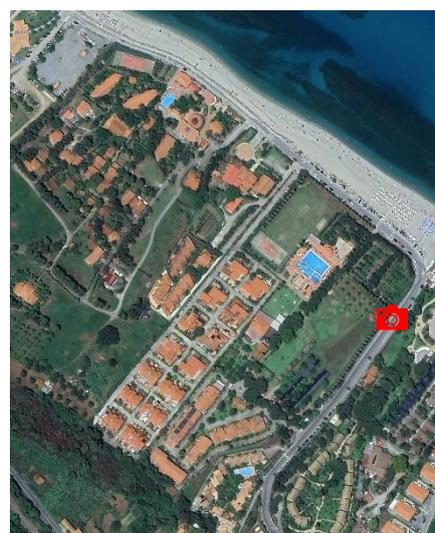


Figura 13 – Strada comunale asfaltata verso il lungomare



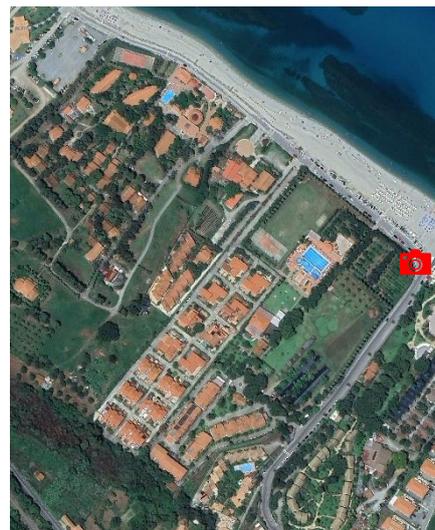
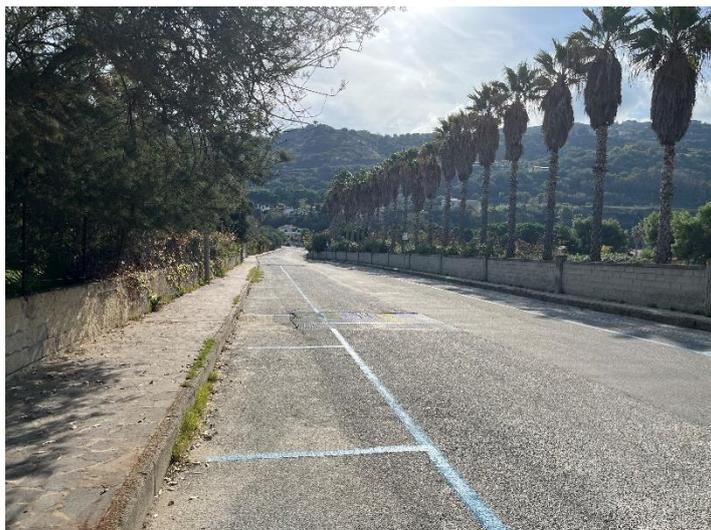


Figura 14 – Strada asfaltata comunale verso lungomare

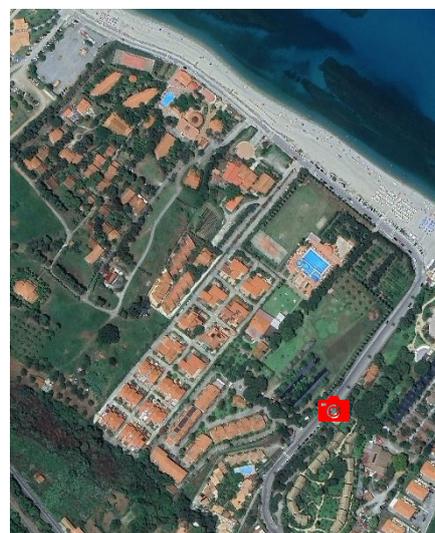


Figura 15 – Griglie su strada e cabina ENEL esistente

Il presente paragrafo ha illustrato, tramite fotografie, lo stato attuale dei luoghi in cui dovranno realizzarsi gli interventi previsti nel seguente Progetto Definitivo relativo a “Lavori di messa in sicurezza e potenziamento del lungomare - Comune di Zambrone”, nel Comune di Zambrone, in Provincia di Vibo Valentia.

9. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA-AMBIENTALE

9.1 IMPATTO SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

L'antropizzazione eseguita nell'area d'intervento nella seconda metà del secolo scorso ha già sostanzialmente modificato lo stato dei luoghi originario rendendo necessari gli interventi che con il presente progetto si propone di eseguire.

Il problema erosivo e la progressiva riduzione della spiaggia determina una perdita paesaggistica notevole provocando una stabile modifica dello stato dei luoghi. Ciò, in attesa dell'esecuzione di più sostanziali ed incisivi interventi a mare, crea l'imperativo di dover proteggere il lungomare e tutte le opere retro spiaggia esistenti.

Una porzione di interventi da eseguire può facilmente essere annoverata nelle definizioni di cui alla manutenzione ordinaria, comportando l'intervento la sola sostituzione delle finiture esistenti dei percorsi pedonali e carrabili dell'attuale sede viaria.

La realizzazione del muro su fondazioni indirette che separa la spiaggia dalla sede stradale è, invece, un intervento di manutenzione straordinaria o (in parte) di nuova costruzione, che si rende assolutamente necessario per realizzare l'opera di difesa. Affinché essa sia pienamente funzionale è inoltre essenziale che venga realizzata una opportunamente dimensionata scogliera antistante al muro, al fine di impedire che il moto ondoso vada a scontrarsi su di esso senza alcuna resistenza intermedia.

Per consentire una migliore fruibilità del lungomare si intende altresì realizzare una porzione di solaio aggettante di modeste dimensioni ancorato sulla testa del muro di contenimento, ottenendo una più sicura e confortevole passeggiata sul mare. Si rammenta che la possibilità di conseguire una sorta di balcone sulla spiaggia è negata dalla sottostante presenza dei massi della scogliera.

Nel definire gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte appare preliminarmente utile ribadire che l'area su cui si interviene è già antropizzata e che, quindi, le modifiche del presente progetto non alterano in maniera sostanziale lo stato dei luoghi ma ne modificano la percezione, generando evidenti migliorie. Infatti, in sostituzione dell'attuale superficie della strada del lungomare, originariamente composta da soli masselli autobloccanti ma oggi ricoperta di cemento nei tratti in cui vi è stata una importante azione erosiva, verranno utilizzati masselli di ultima generazione che, grazie a lavorazioni superficiali sempre più accurate e particolari, eguagliano in dignità e bellezza la pietra, simulandone irregolarità e naturalezza. Questi verranno utilizzati anche in sostituzione di tratti di pavimentazione ad ora ricoperta con

bitume, generando importanti vantaggi anche per la sicurezza dei pedoni sfruttando l'opportunità di inserire masselli luminosi in corrispondenza degli incroci o degli attraversamenti pedonali. Tra i vantaggi che offre l'utilizzo dei masselli autobloccanti di nuova generazione vi è l'ingente varietà di finiture e modelli che possono essere individuati sul mercato, della quale a mero titolo esemplificativo di lato se ne riporta un esempio.

Detta soluzione viene scelta poiché reversibile, in quanto consente di intervenire sulla rete dei sottoservizi con facilità senza lasciare tracce. Infatti, i masselli possono essere asportati manualmente solo nell'area interessata dall'intervento, e riutilizzati in fase di ripristino, sostituendo solo le unità danneggiate, riportando la pavimentazione alle condizioni iniziali. Al termine dell'intervento, a differenza di quanto avviene per il manto bituminoso, non rimangono segni evidenti, antiestetici e spesso pericolosi per la viabilità.

L'impatto del muro di contenimento è, invece, mediato dall'apposizione della scogliera sul suo fronte. Quest'ultima, essendo già presente, deve essere solamente ripristinata ed ampliata nei tratti in cui oggi risulta essere danneggiata.

Essendo chiaro che la percezione è la base su cui si fonda l'interesse per il paesaggio, che a sua volta si manifesta in valori estetici e valori identitari, il presente progetto ha interpretato lo spazio focalizzandosi sulle strutture che favoriscono l'espressività del paesaggio, la riconoscibilità e la leggibilità dei suoi valori.

Per quelle che sono le caratteristiche del sito, infatti, è coerente eseguire una analisi scenica ancorata alla materialità dei luoghi osservati ad altezza d'uomo, scaturendo da essa le informazioni utili alla progettazione bidimensionale del luogo stesso. Ciò che evidentemente colpisce il fruitore di quest'area è la panoramicità estrinseca, riferendosi alle vedute esterne che è possibile scorgere dal lungomare di Zambrone (la costa di Tropea e le falesie). Questo aspetto porta ad intendere il progetto in questione dal punto di vista compositivo, come il progetto di una grande terrazza che offre una spettacolare vista paesaggistica, a cui bisogna aggiungere ben poco. Pertanto, utilizzando materiali con colori tenui che rimandano alla sabbia della spiaggia, si intende essere più neutri possibile al fine di evitare la proposizione di eventuali fattori di criticità lineare o puntuale, piuttosto che condizioni di disturbo visivo che possano generare degrado percettivo.

Inoltre, è prevista la realizzazione in prossimità delle due testate del lungomare (Nord-Sud) di due chioschi prefabbricati in legno di modeste dimensioni (circa 24,00 mq), semplicemente ancorati al suolo e facilmente amovibili, di caratteristiche idonee per l'espletamento dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande.

9.2 ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE NECESSARI

Come più volte detto, l'intervento in questione è inteso esclusivamente alla protezione dell'attuale sede del lungomare attraverso l'inserimento di opere di protezione, come il muro in cls armato. Il suo potenziale impatto sarebbe potuto emergere qualora questo avesse comportato la creazione di volumi o elementi emergenti, ma nel presente progetto ciò non è contemplato poiché:

- Nella porzione in cui è presente la scogliera, quest'ultima funge da elemento di rivestimento/ protezione / copertura del muro in Cls;
- Nella porzione in cui non è presente la scogliera, invece, il muro è completamente interrato.

A maggior suffragio di quanto detto di seguito si riportano due sezioni, effettuate nelle predette aree.

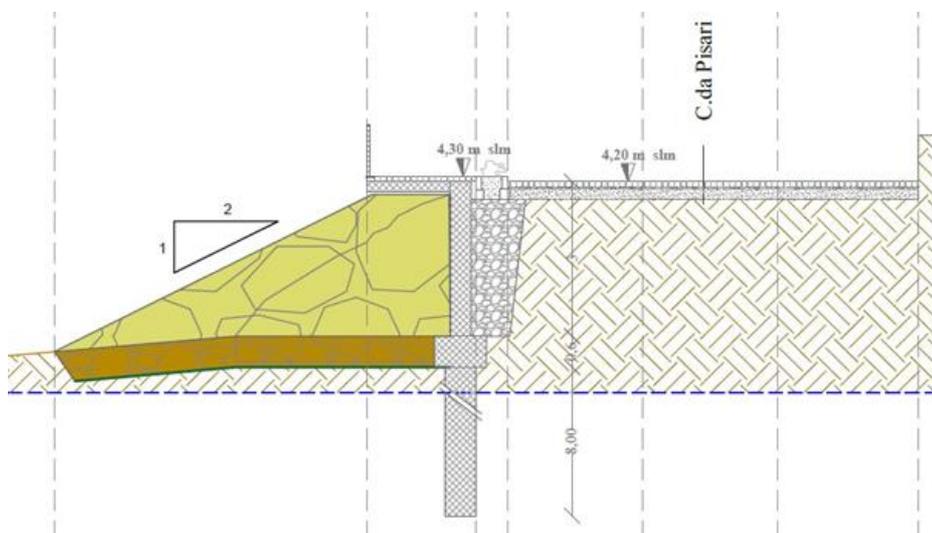


Figura 16 - Sezione in corrispondenza dell'area in cui è prevista la scogliera

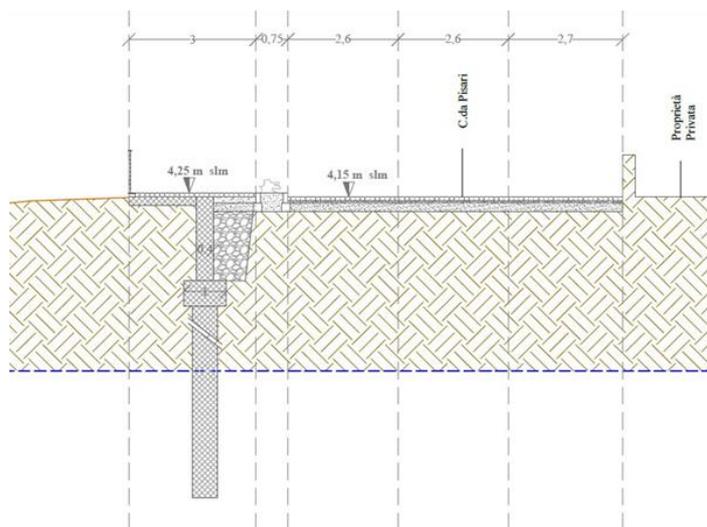


Figura 17 - Sezione in corrispondenza dell'area in cui non è prevista la scogliera

Per quanto attiene le altre modifiche prodotte dal presente progetto, trattandosi perlopiù di interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria (delle strade, dell'impianto di illuminazione, dei marciapiedi, ecc.) non si ritiene di dover effettuare interventi di mitigazione e/o compensazione. In ogni caso il progetto, al fine di naturalizzare quanto più possibile l'area prevede l'esecuzione di uno spartitraffico verde all'interno del quale si procede alla piantumazione di essenze, che seppur non tutte attualmente presenti nell'area, appartengono alle specie ricomprese negli habitat dei limitrofi siti Natura 2000 (SIC IT9340091 "Zona costiera tra Briatico e Nicotera"; SIC IT9340094 "Fondali di Capo Cozzo – S.Irene"). Queste sono:

- Quercus Ilex,
- Quercus pubescens,
- Pistacia lentiscus,
- Mirtus communis,
- Tamarix gallica,
- Ceratonia Siliqua.

9.3 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Nel corso dei lavori di costruzione e realizzazione sono prevedibili emissioni sonore ed emissioni di polveri dovute ai movimenti di cantiere ed al transito delle macchine operatrici, mentre in condizioni di normale esercizio sono da escludere emissioni nell'aria di elementi inquinanti, se non quelli relativi ai veicoli degli utenti, che comunque ad oggi sono già presenti. Le uniche emissioni in aria prevedibili sono quelle derivanti dai mezzi di cantiere che si utilizzeranno, ma che certamente non influiranno ed incideranno in alcun modo sul sito, poiché trattasi comunque di una presenza temporanea.

Infatti le lavorazioni saranno tali da incidere per un brevissimo periodo. Per la componente rumore, in relazione alla fase di cantiere è bene sottolineare che si tratta di un evento temporaneo legato alla realizzazione del progetto, mentre nella fase di esercizio non si prevedono emissioni di rilievo, poiché non sono previste attività particolari che possano causare disturbo.

9.4 ANALISI DELLA VEGETAZIONE

Durante i sopralluoghi effettuati non è stato possibile individuare specie oggetto di attenzione presenti nelle schede dei siti Natura 2000 SIC IT9340091 "Zona costiera tra Briatico e Nicotera" e SIC IT9340094 "Fondali di Capo Cozzo – S.Irene".

In linea generale si può affermare che allo stato attuale, a parte qualche albero di tamerice, su lungomare non sono presenti spazi verdi. Le piante che affacciano sul lungomare si trovano tutte all'interno dei lotti prospicienti il lungomare, entro le loro mura di recinzione, fungendo da un lato da elemento di protezione visiva delle proprietà private, dall'altro da elemento di arredo urbano.

9.5 ANALISI DEGLI HABITAT

Nell'area di studio non è stata riscontrata la presenza di nessuno degli habitat della Direttiva 92/43/CEE

9.6 ANALISI FAUNISTICA

Anche per la fauna si rileva dai sopralluoghi che sono assenti le specie oggetto di attenzione e riportate negli elenchi specifici dei siti SIC prossimi all'area in questione. Chiaramente è da sottolineare che tale area si trova sulle rotte migratorie di diversi uccelli protetti che nei periodi primaverili ed autunnali l'attraversano.

9.7 AVIFAUNA NIDIFICANTE

Dalla verifica effettuata le specie segnalate risultano assenti nell'area interessata dall'intervento. Infatti si tratta di specie che si limitano ad attraversare tale sito, essendo come detto, sulla rotta di migrazione comunque interessa un'area molto più vasta del sito oggetto di intervento.

9.8 SIMULAZIONE DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI

Si tratta di una simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione degli interventi in progetto, mediante foto inserimento computerizzato, comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico.



Figura 18 - Stato di fatto



Figura 19 - Situazione di progetto

10. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE INCIDENZE

10.1 ANALISI DEI FATTORI DI IMPATTO INDIVIDUATI DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI PROGETTO

Si riporta di seguito l'analisi dei fattori di impatto individuati derivanti dalle attività di progetto secondo le fasi previste dal Cronoprogramma:

FASI DI LAVORO	FATTORI DI IMPATTO POTENZIALI
1) Allestimento cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto Materiali e mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni.
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemazione area di cantiere e allestimento cantiere 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali e baraccamenti vari • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici. • Produzione di rumori e vibrazioni.
2) Demolizioni scavi e movimento terra	
<ul style="list-style-type: none"> • Demolizioni pavimentazione stradale esistente • Demolizioni porzioni di muro esistente • Spostamento massi scogliera • Scavo di livellamento per operazioni di posa fondazioni indirette • Realizzazione di drenaggi verticali • Posizionamento scogliera 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici • Escavazioni e movimentazioni di terreno • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali • Produzione di rumori e vibrazioni. • Produzione di polveri
3) Esecuzione muri di protezione in cls con annesse strutture di fondazione discontinue	
<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione fondazioni discontinue • Posa di armature e getto di calcestruzzo per fondazioni discontinue • Posa armature e realizzazione cassetture per strutture di elevazione in cls • Getto calcestruzzo per strutture di elevazione in cls 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni • Realizzazione di infrastrutture verticali, fisse o in movimento. • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali. • Occupazione temporanea di suolo per installazione e/o movimentazione macchine operatrici.
4) Realizzazione manto stradale carrabile e pedonale	
<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni

<ul style="list-style-type: none"> • Scavo e livellamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali. • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici. • Realizzazione di drenaggi superficiali e/o profondi • Produzione di rumori e vibrazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Posa tubazioni e pozzetti interrati 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali.
<ul style="list-style-type: none"> • Posa in opera di pavimentazioni su fondo precostituito 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione infrastrutture rasoterra • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali. • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici.
5) Realizzazione opere a verde	
<ul style="list-style-type: none"> • Allestimento e trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali. • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici.
<ul style="list-style-type: none"> • Piantumazione pianta autoctone 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione rumori e vibrazioni • Occupazione temporanea di suolo pubblico
6) Montaggio pensiline fotovoltaiche parcheggio	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione cassature e getto fondazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali. • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici.
<ul style="list-style-type: none"> • Allestimento e Montaggio struttura 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di infrastrutture verticali, fisse o in movimento • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali • Produzione di rumori e vibrazioni
7) Ammodernamento impianto di illuminazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Scavo per posa di tubi e pozzetti 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni • Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali

	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici. • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici
8) Rimozione cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione cantiere 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici
<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori e vibrazioni

A partire dai fattori di impatto individuati vengono di seguito identificate le tipologie di incidenze potenzialmente agenti sulle componenti ambientali interessate (Habitat, Specie, Sito Natura 2000)

FASI DI IMPATTO	COMPONENTI AMBIENTALI	TIPOLOGIE DI INCIDENZE POTENZIALI
Escavazioni e movimentazioni di terreno	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo
Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo
Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo
Realizzazione di scavi	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo
Realizzazione strutture ed impianti	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo
Produzione di rumori e vibrazioni	Habitat	non significativo
	Specie	non significativo
	Sito Natura 2000	non significativo

Sulla base delle incidenze individuate derivanti delle attività di progetto vengono di seguito identificati gli effetti sulle componenti ambientali interessate (Habitat, Specie, Sito Natura 2000). In tale peculiare caso si deve specificare e ribadire quanto riportato sopra, ovvero che le componenti ambientali non vengono interessate nello specifico.

Si ribadisce che il progetto interessa un'area nella quale non sono stati rilevati tipologie di habitat nè specie di interesse comunitario, essendo essa già urbanizzata ed essendo quindi le componenti naturali già antropizzate. In ogni caso, al fine di quantificare la superficie di

incidenza procediamo a rapportare le superfici dei due distinti SIC in questione con quelle di progetto.

Le superfici delle due aree SIC sono pari a:

- IT9340094 “Fondali di Capo Cozzo – S.Irene” = 1.058,00 ha (10.580.000,00 mq)
- IT9340091 “Zona costiera tra Briatico e Nicotera” = 779,00 ha (7.790.000,00 mq)

La superficie d’intervento è pari a 9.979,00 mq circa. Questa è comprensiva di: scogliera, aree a verde, passeggiata pedonale, strada carrabile e area parcheggio. Pertanto la superficie di incidenza su ciascuna area SIC è pari a:

- IT9340094 “Fondali di Capo Cozzo – S.Irene” = **0,000943 %**
- IT9340091 “Zona costiera tra Briatico e Nicotera” = **0,001281%**

10.2 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

In ogni caso, pur non rilevando incidenze si riporta di seguito una descrizione degli accorgimenti tecnico/logistici e degli interventi previsti per rendere più possibile compatibile il progetto nel contesto naturalistico e paesaggistico. Pertanto, nell’ottica di tutela dei siti Natura 2000, per mitigare le fasi si osserveranno i seguenti accorgimenti:

Escavazioni e movimentazioni di terreno

Le opere verranno svolte limitando il più possibile i movimenti terra, evitando sbancamenti e/o riporti generalizzati, smaltendo le eventuali eccedenze derivanti dai preferibili conguagli in loco, nel rispetto della normativa vigente;

Realizzazione di drenaggi superficiali e/o profondi

Le opere verranno svolte limitando il più possibile i movimenti terra, evitando sbancamenti e/o riporti generalizzati, smaltendo le eventuali eccedenze derivanti dai preferibili conguagli in loco, nel rispetto della normativa vigente;

Realizzazione di infrastrutture verticali, fisse o in movimento

Per la realizzazione del muro di protezione in C.A. saranno utilizzate tutte le tecniche opportune per eseguire una cantierizzazione coerente con le misure di salvaguardia ambientale.

Produzione di rumori e vibrazioni

Il cronoprogramma delle opere da realizzare, unitamente alla scelta dei mezzi da utilizzare per il trasporto dei volumi computati, è stato pianificato ed organizzato in modo tale da ridurre il

più possibile i passaggi dei mezzi ed i tempi di cantierizzazione, ciò al fine di limitare il disturbo della fauna causato dall'esecuzione dei lavori.

Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali

È previsto il riutilizzo in loco del materiale di scavo al fine di limitarne il trasporto per smaltimento, nonché di limitare l'apporto di nuovo materiale da costruzione, per il quale è previsto il trasporto in loco organizzato secondo il cronoprogramma delle varie opere progettate, al fine di limitare quantità e tempi di deposito sul posto.

Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici

È prevista l'utilizzazione di geo-stuoie a protezione del suolo da parte di eventuali perdite di carburante o olio.

Trasporto materiale

Per quanto concerne il trasporto del materiale è previsto l'utilizzo di mezzi gommati al fine di limitare il compattamento del suolo, il degrado del cotico erboso utilizzando all'occorrenza anche bagnature, l'innesco o aggravamento di fenomeni erosivi superficiali.

11. COMPATIBILITÀ RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI RICONOSCIUTI DAL VINCOLO

Come anzidetto, l'area di intervento ricade nelle aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 lettera a) (*i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*) e risulta essere prossima a due siti SIC presenti nell'elenco del Decreto del Ministero dell'ambiente del 25.03.2005 ai sensi della direttiva 92/43/CEE: SIC IT9310091 "Zona costiera tra Briatico e Nicotera" e SIC IT9310094 "Fondali di Capo Cozzo – S.Irene".

La particolarità del sito è data dalla sua *qualità visiva* dovuta alle peculiarità sceniche e panoramiche del litorale. Nella lettura del rischio paesaggistico, antropico ed ambientale, occorre considerare i seguenti parametri:

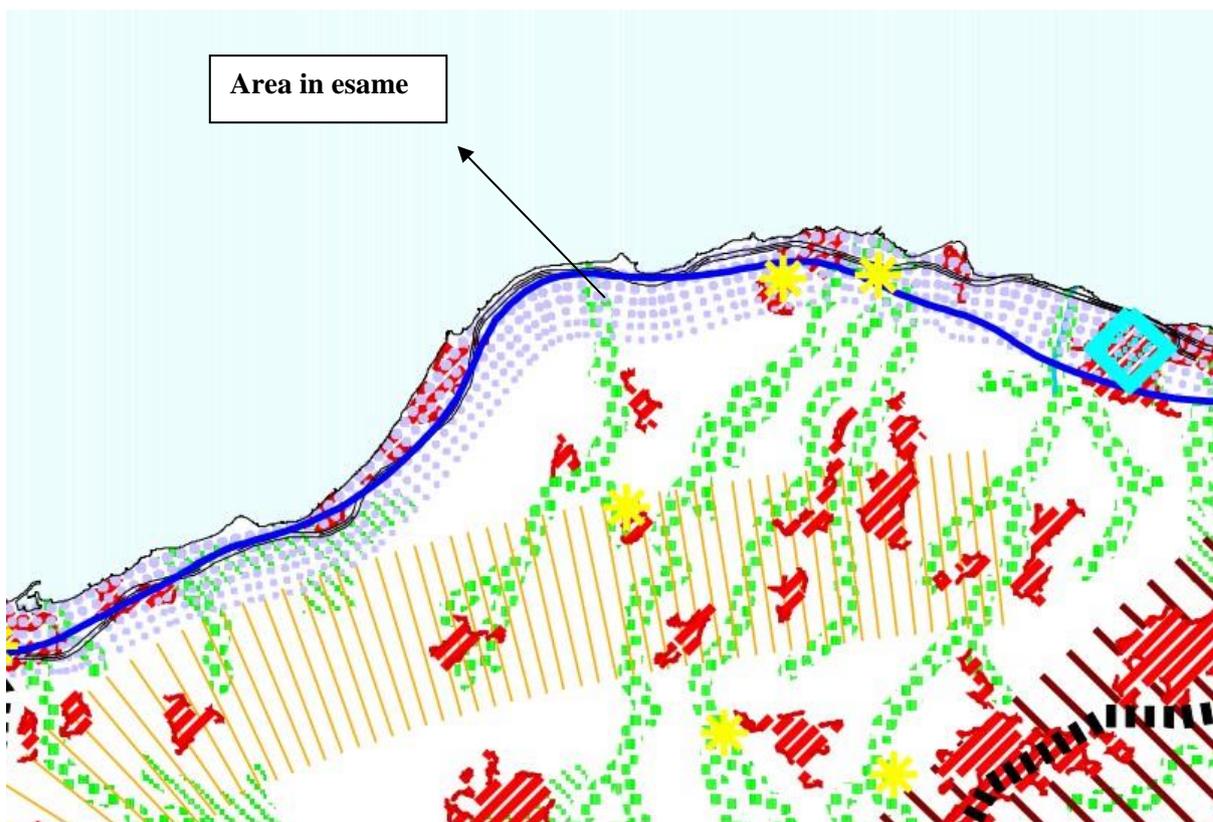
- *sensibilità*: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva;
- *vulnerabilità/fragilità*: condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi; capacità di assorbimento visuale o attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;
- *stabilità*: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;
- *instabilità*: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

Il presente progetto, essendo realizzato su un'area attualmente già antropizzata che manifesta evidenti segni di degrado dovuti all'azione erosiva del moto ondoso ed all'usura dei materiali, produce **un miglioramento della qualità complessiva dei luoghi**, non alterandone i caratteri connotativi ma, preservandoli dalla condizione di disturbo visivo generato dalla discontinuità dei materiali di finitura della sede stradale, sulla quale si alternano il cemento e i masselli autobloccanti.

In generale, mirando alla protezione e alla salvaguardia dell'attuale sede del lungomare, l'intervento in questione non interagisce negativamente con nessuno dei suddetti parametri, pertanto, può essere considerato compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo.

12. CONGRUITÀ CON I CRITERI DI GESTIONE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Vibo Valentia (VV) ricomprende l'area del lungomare di Zambrone, di cui al progetto in esame, nel *Sistema Ambientale* denominato **Fascia costiera di qualificazione ambientale e turistica**.



Le opere in progetto garantiscono la salvaguardia del lungomare e di tutte le attività turistiche che, ovviamente, rappresentano un notevole valore economico, pertanto, coerentemente con quanto previsto dal PTCP concorrono alla qualificazione e alla valorizzazione ambientale e turistica. Il vigente strumento urbanistico comunale, inoltre, individua detta area nel *Sistema infrastrutturale* delle *Nuove connessioni urbane a carattere pedonale (lungomare)*, all'interno dell'ambito del *sistema produttivo* definito "la città del turismo", enfatizzando l'importanza strategica che questo settore ha per l'economia del territorio e, quindi, giustificando ulteriormente la necessità di un urgente intervento a sua tutela e protezione. A tal proposito si può asserire che l'intervento è congruo con i criteri di gestione dell'area.

13. COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA

Gli obiettivi di qualità paesaggistica saranno garantiti in quanto l'intervento non modificherà gli aspetti salienti della percezione visiva. Considerato che l'intervento è realizzato su un'area urbanizzata, non sarà causa di modificazione dei caratteri strutturali del territorio.

Pertanto, si può affermare che l'intervento garantirà la conservazione del bene collettivo e che la portata trasformatrice delle opere, nonché le modificazioni dello stato dei luoghi non perturberanno, per rilevanza, i tratti essenziali del paesaggio-ambientale, rimanendo in un linguaggio architettonico che si integra con l'ambiente circostante.



Figura 20 - Foto-inserimento situazione di progetto

14. CONCLUSIONI

Il presente Studio Preliminare Ambientale costituisce uno dei documenti allegati all'Istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA per il progetto di *“Lavori di messa in sicurezza e potenziamento del lungomare - Comune di Zambrone”*, nel Comune di Zambrone, in Provincia di Vibo Valentia.

Tale studio, insieme al Progetto Definitivo, ha analizzato tutti i possibili impatti sulle diverse componenti ambientali derivanti degli interventi per preservare l'attuale sede del lungomare di Zambrone (VV) mediante l'esecuzione delle necessarie opere di protezione. Queste sono atte a salvaguardare un importante polo di attrazione che, oltre agli indubbi valori paesaggistici ed ambientali, rappresenta altresì un notevole valore economico, considerata l'importanza che riveste il settore turistico per questo territorio, riscontrabile appunto dall'elevata intensità insediativa di strutture ricettive.

La valutazione della significatività, analizzando i singoli impatti potenziali nei loro possibili aspetti quantitativi, ha permesso di affermare con ragionevole certezza che non sussistono incidenze significative a seguito della realizzazione del Progetto. In termini quantitativi l'incidenza sulle risorse del Sito risulta non significativa, anche per effetto della natura intrinseca ed estrinseca dell'area oggetto d'intervento sia in fase di cantierizzazione sia in fase di esercizio, poiché, come più volte espresso, l'area di intervento risulta già antropizzata.