COMUNE DI FRAMURA
Regione Liguria

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE E PROTEZIONE DEL LITORALE PRESSO LA SPIAGGIA DI FORNACI

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 1

R2 – RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del DPCM 12.12.2005

PROGETTO: ROMANO ASSOCIATI – ALBENGA – viale Martiri della Libertà 68A/6
Ing. Luca Romano – civile edile - strutturista – specialista strutture c.a. e c.a.p.
Arch. Laura Pizzo

DATA: 09 ottobre 2020
REVISIONE: 0.0
FILE: R2_Relazione paesaggistica.docx





0. PREMESSE

La Giunta regionale Ligure ha adottato con la delibera n.216 del 17 marzo 2020 il Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero per gli Ambiti 16-17-18, che comprendono il tratto di costa che va da Punta Baffe (Sestri Levante) al confine con la Toscana.

Con nota N. 3006 del 14/08/2020, acquisita al protocollo della Regione Liguria con PG/2020/260719 del 17/08/2020, il Comune di Framura presentava istanza di avvio a Verifica di assoggettabilità alla VIA (art. 19 del D.lgs. n. 152/2006) per il progetto per la realizzazione di due strutture sommerse agli estremi della spiaggia delle Fornaci e relativo ripascimento dell'arenile; per tale intervento il Comune di Framura ha ottenuto un finanziamento da protezione civile per realizzare di una sistemazione complessiva della cella che è suddivisa tra i comuni di Framura e Deiva; in tale previsione una struttura sommersa sarà realizzata nel Comune di Framura ed una in Comune di Deiva.

L'intervento in progetto risulta indicato nel:

"*PIANO DI TUTELA DELL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO – AMBITO COSTIERO 16 – UNITA' FISIOGRAFICHE MONEGLIA, DEIVA GHIARARO – MISURE DI INTERVENTO"*

Di seguito si cita il paragrafo 6: Misure di intervento

"……..A seguito delle analisi dello stato e della tendenza evolutiva del litorale si individuano i seguenti indirizzi che costituiscono norma di Piano ai sensi dell'art. 6 delle Norme di Attuazione. L'obiettivo principale da perseguire nel paraggio di Deiva Marina è il mantenimento dei processi naturali che garantiscono alla spiaggia un'ampiezza sufficiente. Il materiale proveniente dal torrente garantisce il mantenimento della spiaggia senza interventi strutturali artificiali.
Per ovviare alle problematiche dovute all'esposizione degli elementi a rischio in occasione della rotazione della spiaggia indotta dalle diverse provenienze del moto ondoso sono ammessi interventi di stabilizzazione delle estremità attraverso strutture di mitigazione dell'energia ondosa.
Nel dettaglio le indicazioni di intervento per il paraggio Deiva Marina sono le seguenti:
Interventi costa bassa e costa alta
- Per la spiaggia di Deiva-Fornaci non occorrono interventi strutturali se non con il materiale eventualmente proveniente dall'alveo del torrente Deiva che, in caso di interventi di risagomatura, deve essere prioritariamente destinato al ripascimento della spiaggia.
- La rotazione della falcatura della spiaggia dovuta all'alternanza scirocco-libeccio può essere contrastata realizzando due strutture dissipative sommerse in scogliera agli estremi laterali della spiaggia in modo da ridurre le capacità di trasporto del moto ondoso senza costituire elementi riflettenti, anzi attenuando la riflessione delle scogliere laterali, e lasciando il materiale proveniente dal torrente libero di depositarsi al centro della falcatura.
…
Tali interventi risultano compatibili con gli obiettivi di salvaguardia degli habitat marini e costieri, fermi restando i criteri di gestione dell'Area di Foce di Ripristino ambientale."

1. FINALITÀ

L'elaborato denominato Relazione Paesaggistica è allegato agli elaborati del progetto dell'intervento ed alla relazione di progetto.

La Relazione Paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Gli elaborati tecnici descrivono compiutamente la qualità dell'intervento in particolare il linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto dell'intervento.

2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La Relazione Paesaggistica tiene conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine la documentazione di progetto e la Relazione Paesaggistica indicano:
- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Inoltre gli elaborati progettuali e la documentazione contengono tutti gli elementi utili per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizione contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertano:
- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

3.1 DOCUMENTAZIONE TECNICA

Di seguito la relazione tecnica paesaggistica ed ambientale, con particolare riferimento ai quadri conoscitivi ed ai contenuti dei piani a valenza paesaggistica.

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO:

L'area oggetto di intervento si trova tra i Comuni di Framura e Deiva Marina.

L'area facente parte del Comune di Framura ricade nell'ambito di conservazione C.A.1 (ambito dell'area costiera delle Fornaci) del PUC del Comune di Framura, l'altra porzione ricade nell'ambito di conservazione A.C.1 del PUC del Comune di Deiva Marina.

L'area è inserita nel PTCP come segue:

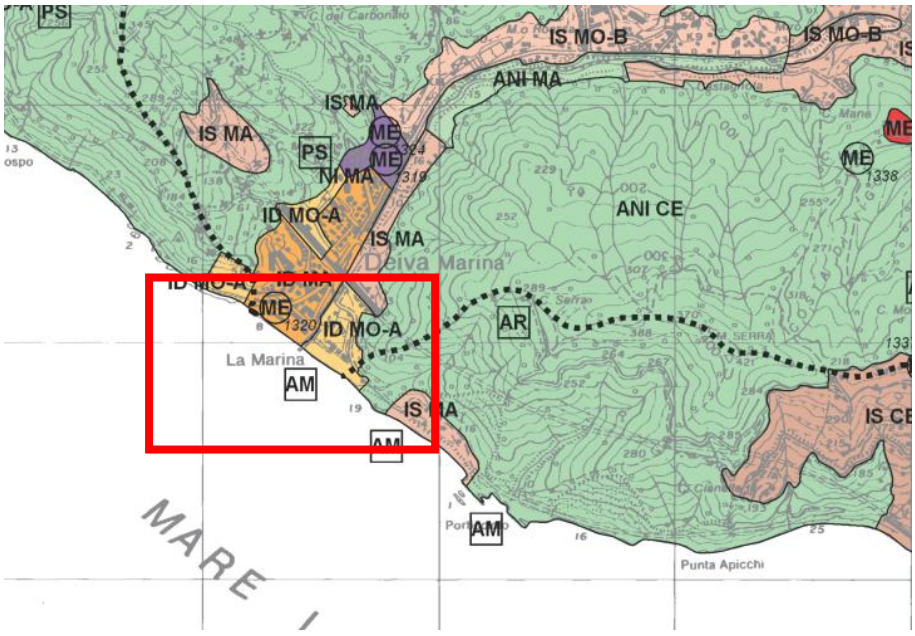
Assetto Insediativo:	Zona ID MO A – ID MA –AM
Assetto Vegetazionale:	Zona COL ISS
Assetto Geomorfologico:	Zona CO

Verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

L'analisi della cartografia che illustra la situazione della zona in cui si inserisce l'intervento ha guidato le scelte progettuali effettuate.

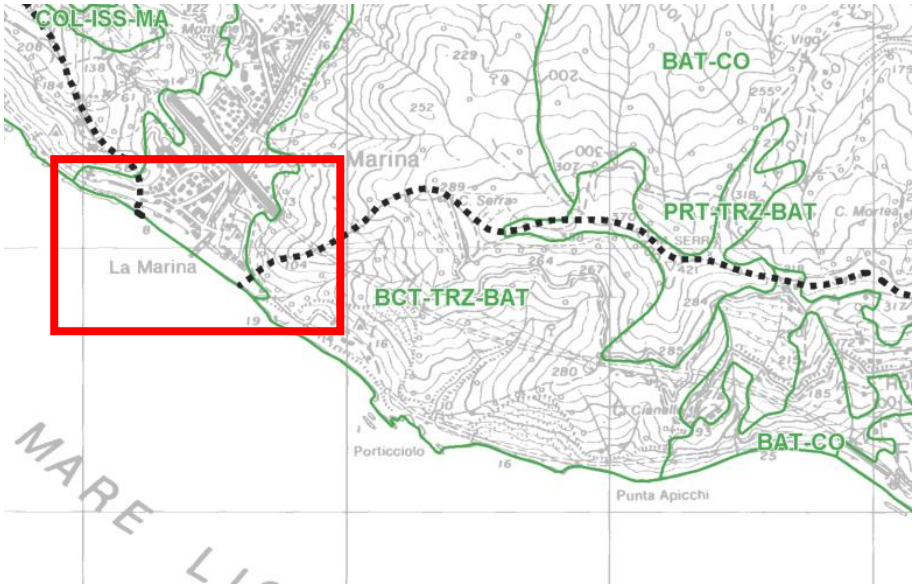
In particolare, l'esame della documentazione relativa, ha permesso di verificare la compatibilità dell'opera prevista con le caratteristiche dell'area interessata.

PTCP – ASSETTO INSEDIATIVO



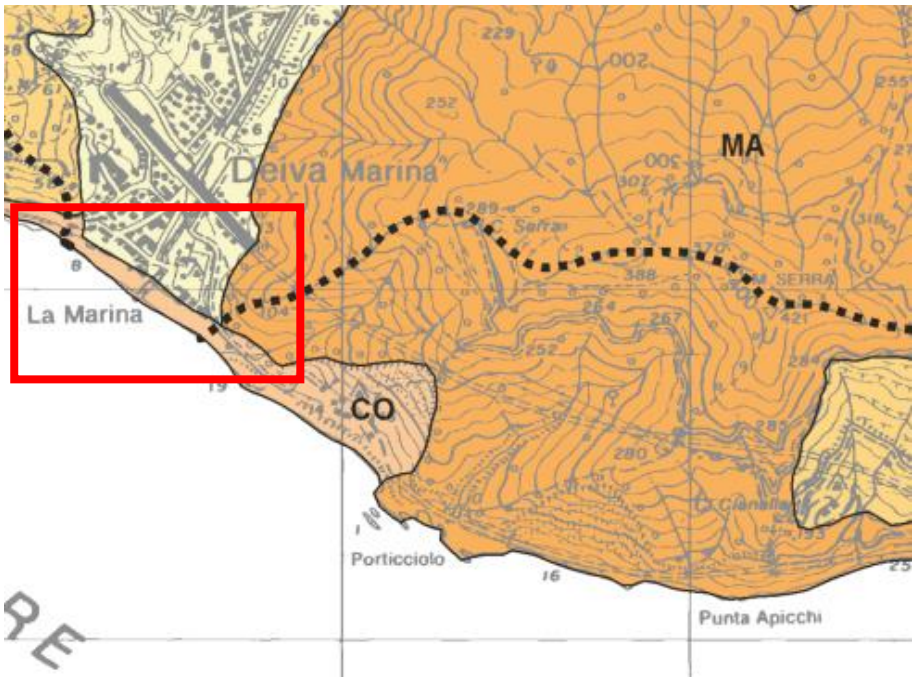
Art. 46 Insediamenti Diffusi Regime normativo di MODIFICABILITA di tipo A (ID-MO-A)
1. Tale regime si applica nei casi in cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti, né uno schema organizzativo cui attenersi.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole, lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale. 3. Gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione o comunque incidenti in misura rilevante sull'assetto della zona devono pertanto essere riferiti a regole e schemi di organizzazione e riqualificazione ambientale dell'insediamento o di parti significative di esso, da definirsi mediante Studio Organico d'Insieme, ferma restando la conferma del suo carattere diffuso.

PTCP – ASSETTO VEGETAZIONALE



- Nella Carta dell'Assetto Vegetazionale, (COL – ISS) l'area di intervento ricade all'interno della zona definita come Colture - Insediamenti sparsi serre.

PTCP – ASSETTO GEOMORFOLOGICO



Art. 16 Indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO (CO)

1. L'indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO si applica nelle situazioni in cui si registrano condizioni, in atto o potenziali, di compromissione ambientale e/o di rischio per gli insediamenti alle quali si può peraltro fare fronte con interventi di limitata incidenza sull'assetto attuale del territorio sotto i profili geomorfologico e idrogeologico. 2. L'obiettivo è quello di garantire un adeguato controllo delle situazioni di rischio ed il conseguimento di un soddisfacente livello della qualità ambientale.

3. La pianificazione dovrà pertanto essere orientata ad individuare le azioni all'uopo necessarie ed a disciplinare le forme ed i modi nei quali queste possono essere esercitate, nei limiti comunque di contenute modificazioni dell'attuale assetto geomorfologico ed idrogeologico del territorio.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO livello territoriale SCHEDE AMBITI TERRITORIALI (D.C.R. n°6 del 26 febbraio 1990): ZONA in oggetto Ambito territoriale 91 (Bonassola)

CARATTERI GENERALI DEL PAESAGGIO

Morfologia L'ambito è rappresentato dal versante articolato costiero di Framura e dall'anfiteatro, di limitato sviluppo, di Bonassola, separati dal crinale secondario che dal M. Grumo, per i M. Brino e Pastorelli, scende al mare; è delimitato a nord dallo spartiacque del torrente Castagnola (Valle di Deiva) fino al M. Guaitarola, a nord est dal crinale che lo separa dalla Val di Vara e a sud est dalla dorsale che definisce l'anfiteatro di Bonassola. Il versante di Framura è caratterizzato dalla presenza di terrazzamenti e di formazioni rocciose affacciate sul mare (colate di basalti), mentre l'anfiteatro di Bonassola presenta alle quote superiori alcune piane in quota, cave di "oficalce" di notevole estensione e miniere di rame di antica coltivazione.

Vegetazione e colture I vigneti e gli uliveti, sui terrazzamenti meglio esposti e a corona degli insediamenti, si alternano alle pendici boscate, con prevalenza di conifere di tipo mediterraneo (pino marittimo e pino d'Aleppo) sulle angiosperme (leccio). La costa tra Deiva e Framura presenta lembi di macchia mediterranea tra i meglio conservati della Riviera di Levante. Alle quote più alte si nota la limitata presenza di arbusteti, nonché di colture terrazzate in abbandono (la zona è soggetta a frequenti incendi).

Insediamenti Gli insediamenti dell'ambito sono rappresentati dai piccoli borghi sparsi a configurazione omogenea nella mezza costa di Framura, dai nuclei compatti di crinale Montaretto e Reggimonti, di formazione più antica a sviluppo lineare, media densità, continui ed omogenei ed infine, dall'unità urbana di Bonassola. Per i nuclei minori, di origine altomedievale, si rileva un elevato valore paesistico unitamente al loro intorno ambientale. L'insediamento di Bonassola di tipo aggregato con sviluppo lineare, media densità, continuo ed omogeneo è costituito da un nucleo generatore d'impianto medievale, circondato da una periferia urbana contemporanea; a levante si nota inoltre, la presenza di una struttura resIdenziale decentrata in località La Francesca (villaggio turistico). Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche, si notano morfologie residuali di insediamenti arroccati preromani e medievali, insediamenti rurali aperti di origine romana ed altomedievale, cave e miniere storiche.

SINTESI La configurazione paesistica dell'ambito è caratterizzata da notevoli valori ambientali dal punto di vista naturale ed antropico; le emergenze morfologiche sono rappresentate dalla costa rocciosa e particolarmente acclive di Framura e dall'anfiteatro a terrazze di Bonassola. Il territorio antropizzato testimonia un'economia rurale ancora attiva, basata in particolare sulla produzione viticola pregiata, unitamente alla attività turistica emergente, che si sviluppa soprattutto a Bonassola grazie ad una maggiore fruibilità dei sito e al diretto collegamento stradale con la valle di Levanto

INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE

Assetto insediativo MANTENIMENTO - L'indirizzo normativo è volto al mantenimento dell'equilibrio qualitativo tra fattori antropici e ambiente naturale, esistente nell'ambito. Per tutelare questo equilibrio si ritiene opportuno razionalizzare e rafforzare l'attività agricola, intesa anche come mantenimento dei valori paesistici. Pur essendo ammissibile una limitata espansione residenziale periferica dei nuclei esistenti è necessario tener presente la prevalenza degli aspetti paesistici sulle esigenze insediative, in particolare nella località

di Bonassola. Si segnala in particolare l'esigenza di una rigorosa tutela della fascia di litorale che in ragione dei suoi spiccati valori morfologico-ambientali non dovrà essere interessata da nuove forme insediative. La rete viaria è in complesso soddisfacente; appare tuttavia opportuno migliorare i collegamenti tra Bonassola e i borghi di mezza costa, sia a livello formale (inserimento nell'ambiente) che funzionale (tracciato e sede stradale).

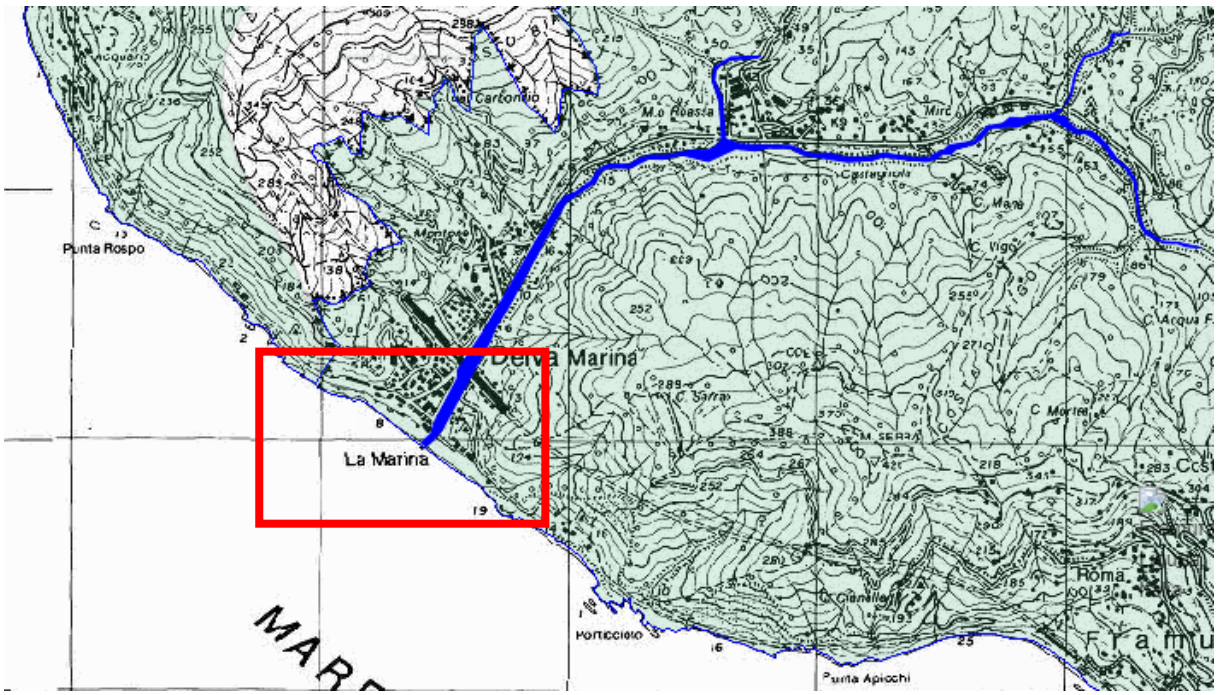
Assetto vegetazionale MODIFICABILITÀ- Adeguata estensione dei boschi che richiedono tuttavia, nel complesso, interventi innovativi sulla composizione delle essenze non in sintonia con le condizioni ecologiche e fortemente combustibili. Praterie di assai modesta estensione e di ben limitato interesse economico, generatesi per lo più come effetto di un'involuzione di boschi e arbusteti conseguente al passaggio del fuoco. Nettamente da privilegiare la vocazione a bosco di queste cenosi.

Assetto geomorfologico MANTENIMENTO - L'indicazione generale deriva dalla presenza d considerevoli valori geomorfologici d'insieme e di emergenze geologiche. Le attività di cav a attuali richiedono Consolidamento per gli aspetti quantitativi. Le discariche comportano anch'esse Consolidamento sotto tutti gli aspetti. Le miniere abbandonate della Rossola hanno interesse storico e scientifico e andrebbero in Mantenimento (livello locale).

AZIONI PROPOSTE

L'indirizzo del mantenimento, relativo all'assetto insediativo del paesaggio costiero, suggerisce un progressivo riequilibro degli interessi della fruizione paesistica tra aree marittime e diretto entroterra collinare. Per questo motivo le principali azioni proposte si riferiscono alla localizzazione di due aree attrezzate per le attività ricreative poste rispettivamente nei pressi della località Case Serra e alle spalle di Bonassola Montaretto. Le aree dovrebbero funzionare anche come centri di riqualificazione ambientale nella proposta di potenziamento della rete delle percorrenze di valore storico- etnografico o solo escursionistíco che vi fa riferimento (IE40). Interventi di miglioramento della percorribilità e della accessibilità pedonale pubblica al mare sono suggeriti in vari punti della linea di costa con particolare riferimento al recupero dei rilevati e delle gallerie della sede ferroviaria dìsmessa. E inoltre prevista la localizzazione di un'ampia area per attrezzature sportive in località Pontasco.

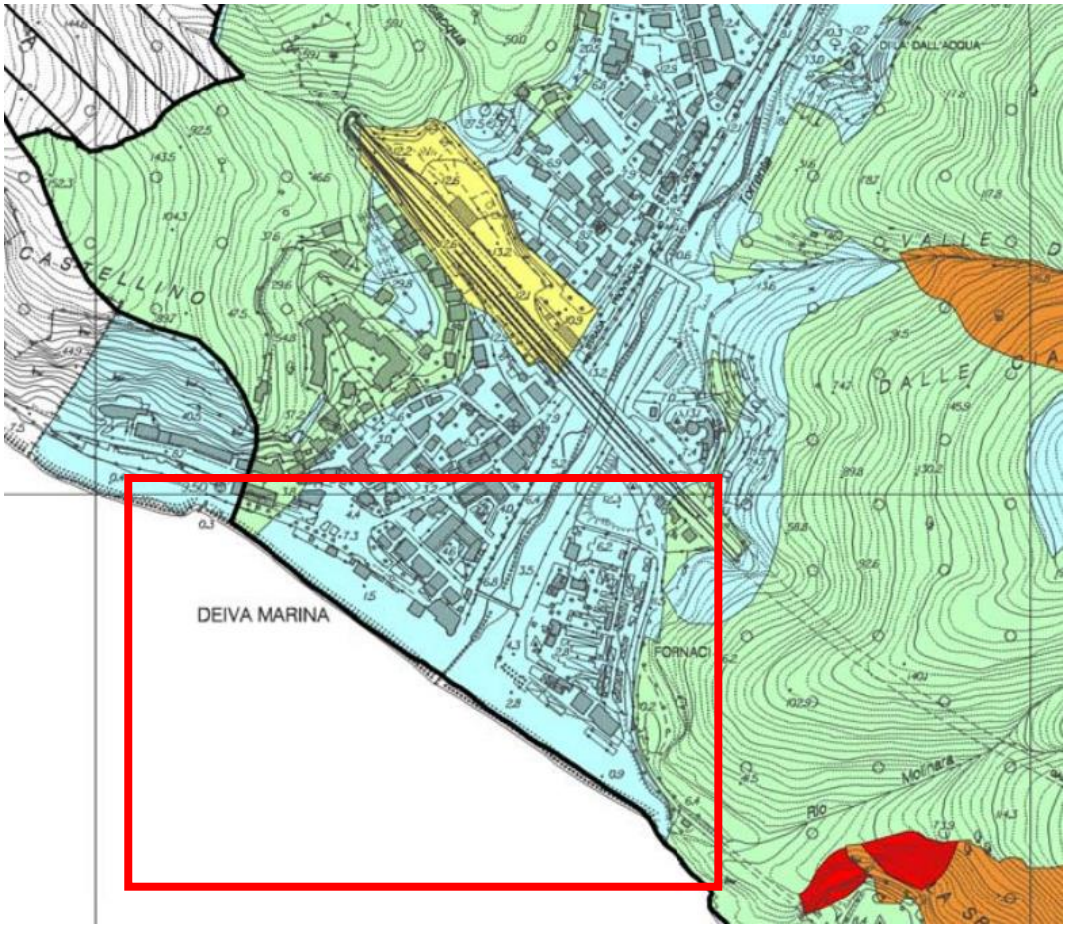
STRALCIO PIANO DI BACINO – FASCE FLUVIALI



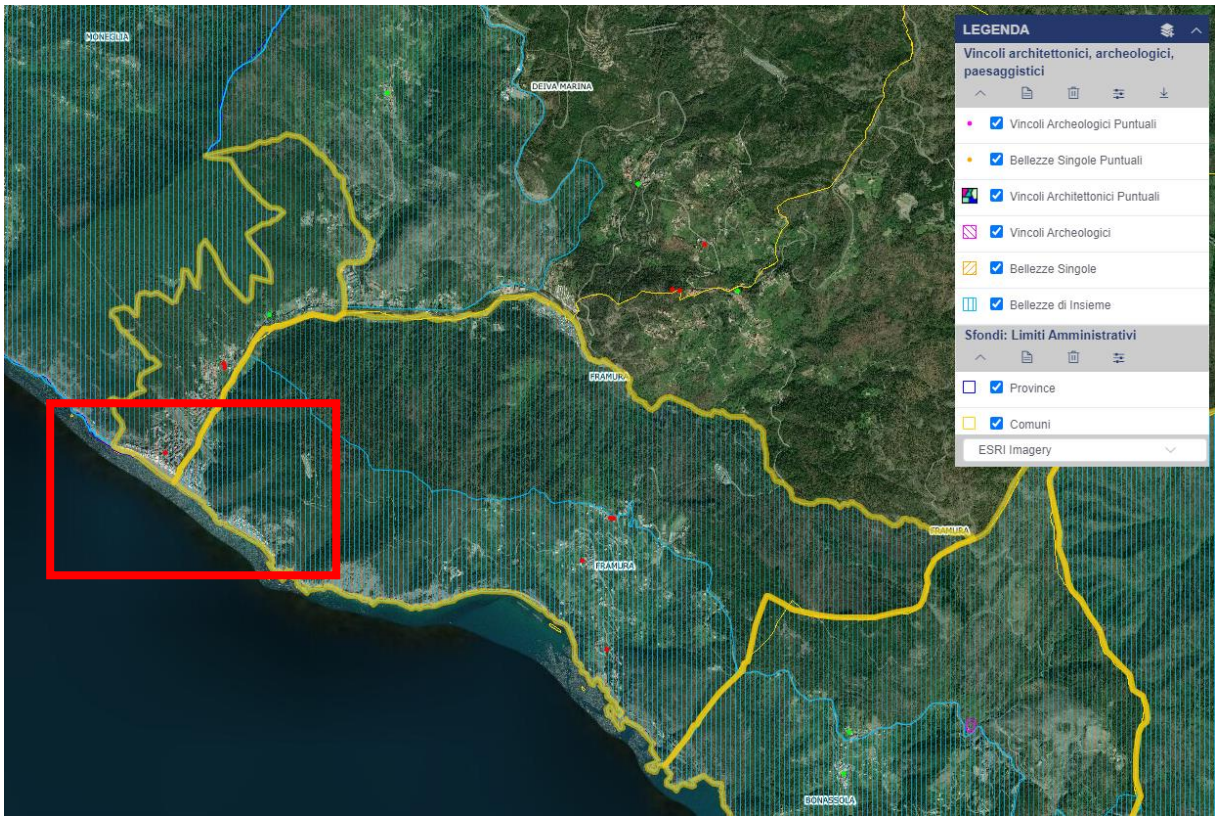
Il bacino idrografico principale è quello del Torrente Deiva (anche denominato torrente Castagnola). La superficie scolante è di 25.7 km2, ed il trasporto solido è piuttosto significativo, in rapporto alle dimensioni del bacino.

La quota media del bacino e quella massima sono rispettivamente 335 m s.l.m. e 847 m s.l.m., mentre la pendenza media è 44.2% (circa 23°). L'asta fluviale principale ha una lunghezza di circa 7 km. I principali litotipi affioranti sono gabbri, metagabbri e serpentiniti nella parte superiore e mediana del bacino, mentre argilliti fogliettate grigio scure e subordinatamente calcari micritici (argille a palombini), flysch argillitici ed arenarie (Arenarie del M. Gottero) affiorano in quest'ultima e nella porzione inferiore.
Per quanto riguarda il trasporto solido, tramite l'applicazione della metodologia già utilizzata nei PTAMC in vigore è stato stimato un valore pari circa 4000 m3/anno mentre altre stime forniscono un valore di circa 2670 m3/anno (Maifredi, 2002).
Il trasporto solido associato alle aste fluviali, generalmente di primo ordine, non facenti parte del bacino idrografico principale ed afferenti al paraggio in questione, può essere considerato trascurabile.
Da quanto emerge da questa analisi attualmente gli input sedimentari naturali non sono adeguati alle perdite del sistema che risulta deficitario. Infatti i soli input naturali provengono dagli apporti solidi del torrente Castagnola e dalle rare zone franose che interessano il versante orientale di Punta Rospo.
Quindi è ipotizzabile che l'ordine di grandezza medio dei volumi di sedimento immessi nel sistema non sia inferiore a 2500 m3/anno, mentre quelli in uscita risultano essere di una grandezza superiore.

STRALCIO PIANO DI BACINO – SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO DEI VERSANTI



VINCOLI ARCHITETTONICI, ARCHEOLOGICI E PAESAGGISTICI



La zona di interesse è vincolata con vincolo di bellezza di insieme:

ZONA COSTIERA DEI COMUNI DI DEIVA FRAMURA BONASSOLA LEVANTO MONTEROSSO VERNAZZA RIOMAGGIORE LA SPEZIA PORTOVENERE (PARZIALMENTE REVOCATO PER IL COMUNE DI LA SPEZIA DA 070588) (D.M. del 03/08/1959).

STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E DEL SUO ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

L'intervento si pone l'obiettivo di rigenerare ciò che è andato distrutto e di rafforzare le misure di protezione per la messa in sicurezza delle spiagge e delle infrastrutture che corrono accanto la costa.

Gli effetti positivi che si otterranno dalla realizzazione dell'intervento sono riconosciuti nella riqualificazione e naturalizzazione dell'area di risulta, duramente coinvolta dall'eccezionale mareggiata che ha colpito con insistenza la costa ligure il 29 Ottobre 2018.

L'intervento verrà realizzato nel rispetto dell'esistente, inserendosi naturalmente nel contesto marino.

Gli interventi riguardano opere di sistemazione e protezione del litorale, con la realizzazione di opere di difesa costiera sommerse artificiali e il ripascimento strutturale della spiaggia.

ILLUSTRAZIONE, IN FUNZIONE DELLA MINIMIZZAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE, DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DEL SITO E DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE PRESCELTA NONCHÉ DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE E TIPOLOGICHE

Il progetto di riqualifica e protezione non presenta problemi di incompatibilità ambientale, andando ad inserirsi in modo equilibrato.

L'intervento articolato e complesso genererà un meccanismo di leva, a partire dall'eliminazione delle situazioni di rischio mareggiate elevato, la protezione da erosione alla base delle fondamenta degli edifici prossimi alla spiaggia di Deiva-Fornaci e l'erosione della spiaggia. Quindi si potrebbe affermare, che l'uomo interviene sulla salvaguardia della vita umana, salvaguardando il paesaggio e le specificità, in un'operazione congiunta tra due Comuni confinanti, come raramente accade nel panorama ligure, da sempre attento al "campanile".

DETERMINAZIONE DELLE MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E DEGLI EVENTUALI INTERVENTI DI RIPRISTINO, RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO, CON LA STIMA DEI RELATIVI COSTI DA INSERIRE NEI PIANI FINANZIARI DEI LAVORI

Le compensazioni ambientali previste nell'intervento in progetto sono la completa naturalizzazione della zona.

Per ridurre il fenomeno di erosione della costa da parte di forti eventi marini come quelli avvenuti, si andranno a realizzare due cosiddette "secche" artificiali semiaffioranti sul pelo libero dell'acqua, ai limiti estremi del golfo naturale della spiaggia di Deiva-Fornaci.
L'effetto di queste due secche è stato studiato e modellato nell'ambito di un incarico di studio specialistico, per ottenere un profilo di spiaggia stabile ed un suo incremento di circa 70 metri.

Con la realizzazione delle opere di difesa costiera descritte precedentemente si potrà realizzare un ripascimento strutturale dell'intera spiaggia andando a depositare una quantità di circa 100000 mc di materiale litoide adeguato per il paraggio in cui si trova la spiaggia.
Questa revisione del progetto è indirizzata al primo lotto di lavorazioni finanziata, pari a 2,5 milioni di euro a Quadro Economico.
Questo attuale primo lotto prevede la realizzazione di entrambe le secche ed il 25% del ripascimento totale previsto a progetto completo.

INDICAZIONE DELLE NORME DI TUTELA AMBIENTALE CHE SI APPLICANO ALL'INTERVENTO E DEGLI EVENTUALI LIMITI POSTI DALLA NORMATIVA DI SETTORE PER L'ESERCIZIO DI IMPIANTI, NONCHÉ L'INDICAZIONE DEI CRITERI TECNICI CHE SI INTENDONO ADOTTARE PER ASSICURARNE IL RISPETTO

Nessuna

PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE, UTILI PER L'ATTIVITÀ DI VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO.

- **diversità**: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;

Il versante di Framura è caratterizzato dalla presenza di terrazzamenti e di formazioni rocciose affacciate sul mare (colate di basalti).

Dal punto di vista ambientale la costa tra Deiva e Framura presenta lembi di macchia mediterranea tra i meglio conservati della Riviera di Levante. Alle quote più alte si nota la limitata presenza di arbusteti, nonché di colture terrazzate in abbandono.

Non si evidenziano caratteri peculiari bensì una vegetazione tipicamente mediterranea.

- **integrità**: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);

Gli insediamenti dell'ambito sono rappresentati dai piccoli borghi sparsi a configurazione omogenea nella mezza costa di Framura

Il territorio antropizzato testimonia un'economia rurale ancora attiva, basata in particolare sulla produzione viticola pregiata, unitamente alla attività turistica emergente, che si sviluppa soprattutto a Bonassola grazie ad una maggiore fruibilità dei sito e al diretto collegamento stradale con la valle di Levanto

- **qualità visiva**: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;

La configurazione paesistica dell'ambito è caratterizzata da notevoli valori ambientali dal punto di vista naturale ed antropico; le emergenze morfologiche sono rappresentate dalla costa rocciosa e particolarmente acclive di Framura e dall'anfiteatro a terrazze di Bonassola.

- **rarità**: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;

La spiaggia di Deiva-Fornaci ha una morfologia molto particolare, quasi unica in Liguria, perché non è propriamente una spiaggia a tasca, racchiusa tra due promontori, ma è quasi aggettante rispetto alla costa alta che la delimita a ponente e a levante. La sua falcatura, infatti, non ha la tipica forma arcuata concava ma presenta un assetto planimetrico pressoché rettilineo se non debolmente convesso.

Anche la morfologia della spiaggia sottomarina evidenzia questo fatto con isobate essenzialmente parallele alla linea di riva ed alla direzione del tratto di costa

- **degrado**: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;

Pur essendo presente il torrente Castagnola (i sedimenti trasportati dal torrente vengono presi in carico dalle ondazioni e formano una spiaggia sottomarina che viene modellata in senso prevalentemente trasversale dal mare) l'area mantiene in generale un'ottima qualità ambientale.

PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE UTILI PER L'ATTIVITÀ DI VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO.

- **sensibilità**: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva

L'intervento proposto risulta assolutamente compatibile con l'ambiente inquanto le secche artificiali semiaffioranti sul pelo libero dell'acqua, ai limiti estremi del golfo, si inseriscono in maniera "nascosta" ed equilibrata senza alterare la qualità dell'area.

- **vulnerabilità/fragilità**: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi

Il progetto conferma e ricostruisce i caratteri connotativi dell'area.

- **capacità di assorbimento visuale**: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.

L'intervento si propone di integrare e completare le estremità del golfo.

Visivamente le secche artificiali saranno realizzate con massi di terza e quarta categoria disposti "alla rinfusa", chiuse a terra da un puntello di scogliera emersa che chiude il profilo della scogliera, di servizio al ripascimento ed alla nuova linea di spiaggia di progetto.

Il ripascimento strutturale dell'intera spiaggia sarà costituito da materiale litoide adeguato per il paraggio in cui si trova la spiaggia (ghiaia, pietrisco e sabbie grossolane di cave di granulometria selezionata – pezzatura indicativa 4/8 8/16 16/32).

- **stabilità**: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate.

L'intervento riordina la naturalità dei luoghi e riduce il fenomeno di erosione della costa da parte di forti eventi marini come quelli avvenuti.

- **instabilità**: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

Non risultano esserci situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

- **appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi)**;

L'area di intervento non risulta appartenere a sistemi naturalistici

- **sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi), paesaggi agrari (assetti culturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.), tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica)**;

L'area di intervento nello specifico non presenta caratteristiche storiche peculiari.

- **appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle cascine a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente);**

L'area di intervento nello specifico non presenta caratteristiche tipologiche peculiari.

- **appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;**

L'area specifica non appartiene a percorsi panoramici anche se gode di un'ottima posizione panoramica.

- **appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie);**

La configurazione paesistica dell'ambito è caratterizzata da notevoli valori ambientali dal punto di vista naturale ed antropico; le emergenze morfologiche sono rappresentate dalla costa rocciosa e particolarmente acclive di Framura.

2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO CONSIDERATA, RILEVABILI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA, URBANISTICA E TERRITORIALE E DA OGNI FONTE NORMATIVA, REGOLAMENTARE E PROVVEDIMENTALE; INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE SECONDA DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO:

Principali dati urbanistici:

PUC Deiva Marina: Ambito di conservazione A.C.1

PUC Framura: Ambito di conservazione C.A.1 (ambito dell'area costiera delle Fornaci)

P.T.C.P. Assetto Insediativo: Zone ID MO A – ID MA –AM

P.T.C.P. Assetto Vegetazionale: Zona COL-ISS

P.T.C.P. Assetto Geomorfologico: Zona CO

PIANO DI BACINO: Suscettività al dissesto: Classe Pg0 Suscettività al dissesto molto basso

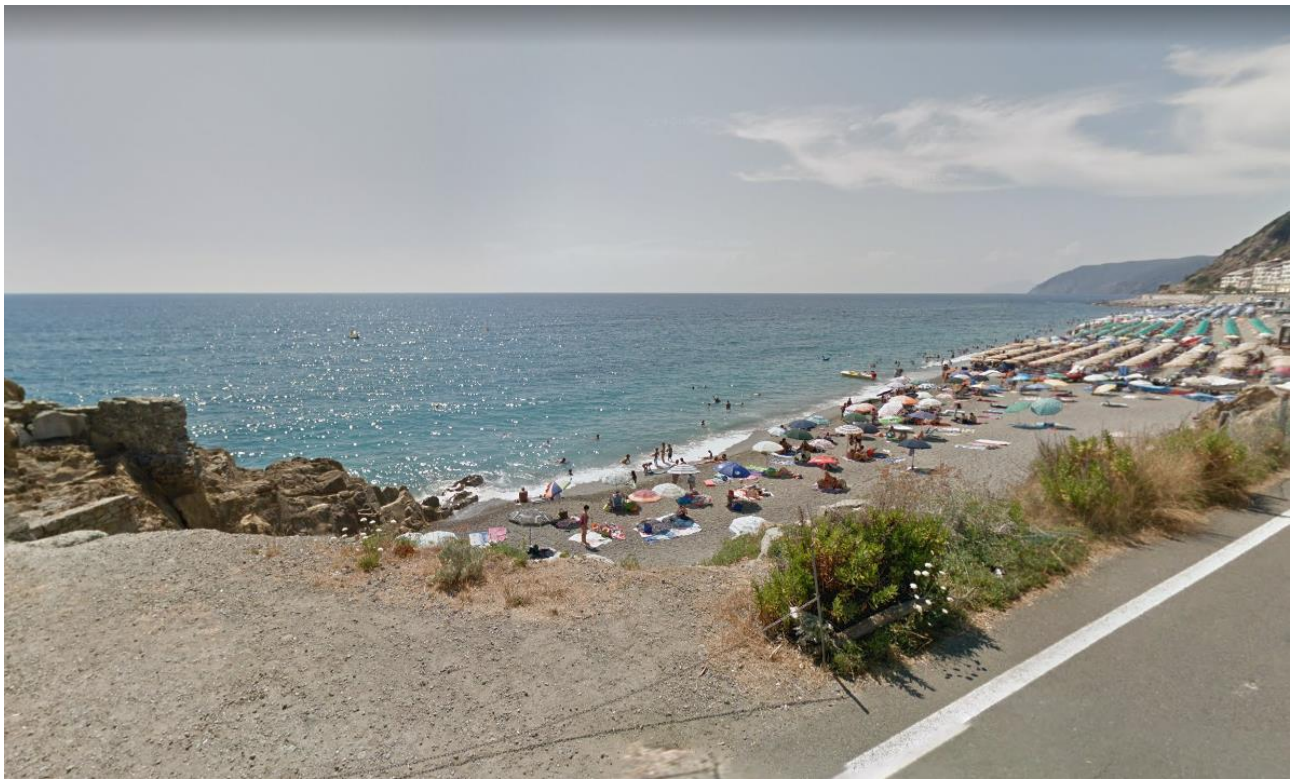
VINCOLI architettonici, archeologici e paesaggistici: ZONA COSTIERA DEI COMUNI DI DEIVA FRAMURA BONASSOLA LEVANTO MONTEROSSO VERNAZZA RIOMAGGIORE LA SPEZIA PORTOVENERE (PARZIALMENTE REVOCATO PER IL COMUNE DI LA SPEZIA DA 070588) (D.M. del 03/08/1959).

3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO, RIPRESI DA LUOGHI DI NORMALE ACCESSIBILITÀ E DA PUNTI E PERCORSI PANORAMICI, DAI QUALI SIA POSSIBILE COGLIERE CON COMPLETEZZA LE FISIONOMIE FONDAMENTALI DEL TERRITORIO.

ESTRATTO DI MAPPA SATELLITARE CON PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICI



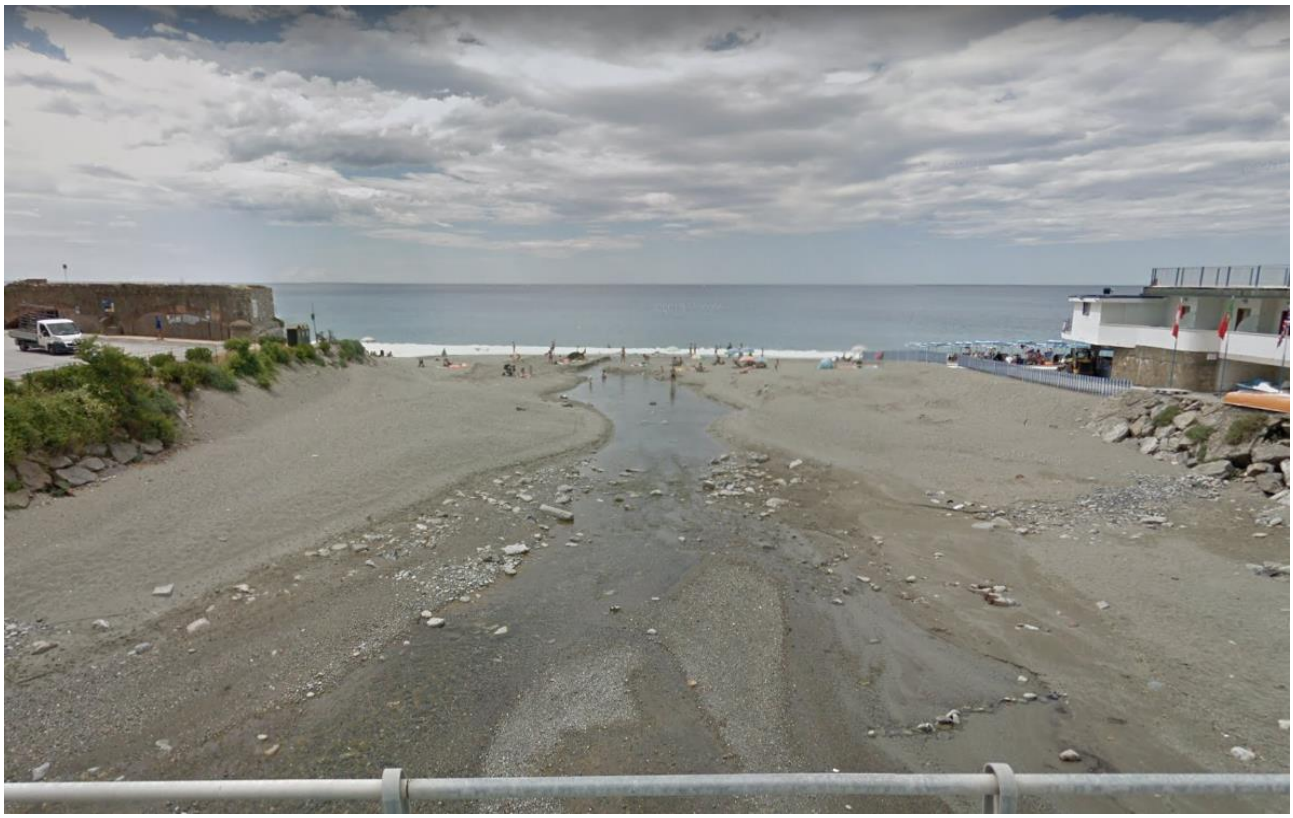
Ripresa di punti fotografici



1



2



3



4

B) ELABORATI DI PROGETTO

1.DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE E SUA FATTIBILITA'

STRUTTURA E MATERIALI COSTRUTTIVI

Considerando lo stato dei luoghi, i vincoli naturali e quelli antropologici, saranno illustrati gli interventi di riduzione del rischio.

In merito al presente progetto, gli interventi riguardano opere di sistemazione e protezione del litorale, con la realizzazione di opere di difesa costiera sommerse artificiali e il ripascimento strutturale della spiaggia in località Fornaci duramente coinvolta dall'evento eccezionale sopracitato.

Si tratta di opere importanti, con notevole impatto sui luoghi e con un impegno di spesa rilevante, ma tali da risolvere in maniera definitiva le criticità attualmente esistenti: erosione costiera e protezione dal frangimento delle onde degli edifici e delle opere infrastrutturali prossimi alla spiaggia.

REALIZZAZIONE DI SECCHE ARTIFICIALI SEMI AFFIORANTI

Per ridurre il fenomeno di erosione della costa da parte di forti eventi marini come quelli avvenuti, si andranno a realizzare due cosiddette "secche" artificiali semi affioranti ai limiti estremi del golfo naturale della spiaggia di Deiva-Fornaci.
Esse constano di due secche artificiali, ampiezza berma 17,00 m, lunghezza berma 27.00 m con pendenza scarpata 3/1, fondata su profondità variabile da – 2.00 m a -6.00 m, costituita da nucleo in scapoli, massi di terza e quarta categoria disposti "alla rinfusa", accostati ad un puntello di scogliera emersa che chiude il profilo della scogliera stessa e costituisce supporto e contenimento del nuovo profilo di spiaggia a progetto.

RIPASCIMENTO STRUTTURALE

Con la realizzazione delle opere di difesa costiera descritte precedentemente si potrà realizzare un ripascimento strutturale dell'intera spiaggia.
L'intervento complessivo prevede il deposito di una quantità di circa 110.000 mc di materiale litoide adeguato per il paraggio in cui si trova la spiaggia (ghiaia, pietrisco e sabbie grossolane di cave di granulometria selezionata – pezzatura indicativa 4/8 8/16 16/32).

Il materiale dovrà essere reperito da cave locali autorizzate e già utilizzate, dove la principale è individuata in:

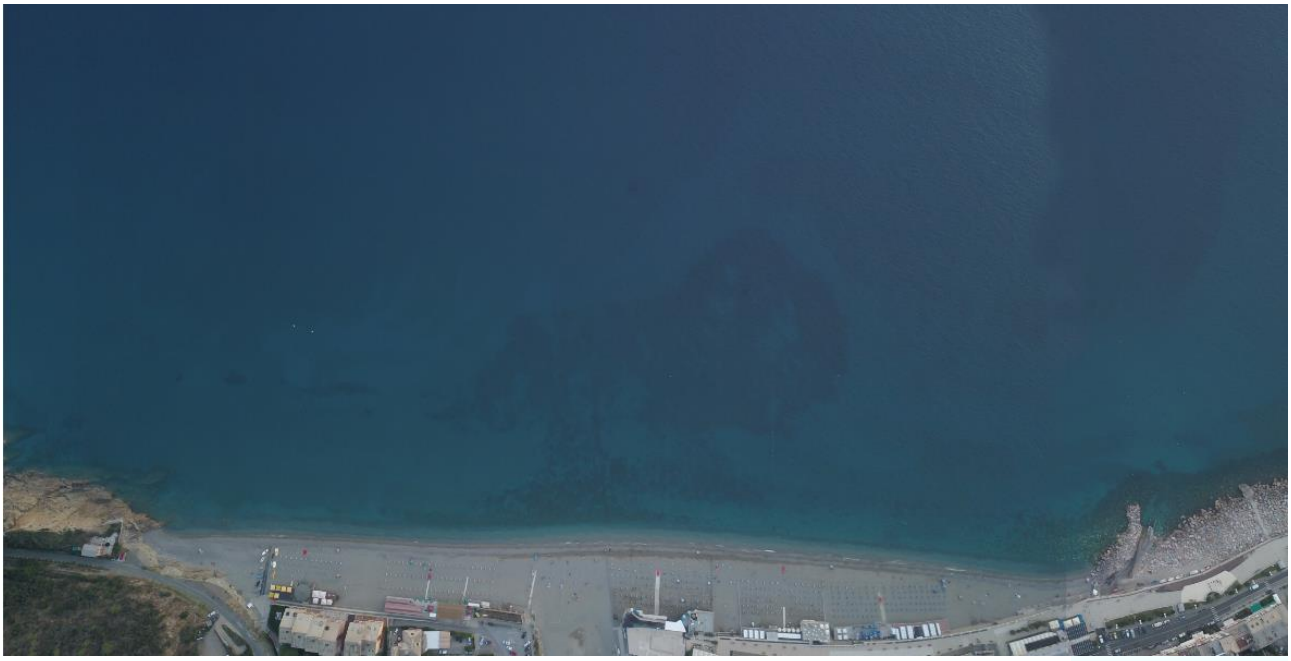
- "Cave di Frisolino S.r.l." in frazione Frisolino a Ne (GE)
- "Cave di Prae" a Framura-Castagnola

2. ELABORATI DI PROGETTO

Identificativo Tavola	Titolo Tavola	Scala
R1	Relazione Generale, quadro economico e cronoprogramma	
R2	Relazione Paesaggistica ai sensi del DPCM 12.12.2005	
R3	Relazione Ambientale (relativa all'ambiente marino e costiero)	
R4	Attività di studio e modellazione numerica a supporto della progettazione degli interventi di difesa costiera (a cura di DHI s.r.l.)	
R5	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	
R6	Computo metrico estimativo	
R7	Elenco Prezzi	
R8	Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza	
Tav. D1	INQUADRAMENTO URBANISTICO	varie
Tav. D2	STATO ATTUALE- Planimetria generale	1:1000
Tav. D3	STATO ATTUALE- Planimetria di dettaglio della zona interessata	1:200
Tav. D4	STATO ATTUALE- Planimetria isobate	1:500
Tav. D5	PROGETTO- Planimetria generale	1:1000
Tav. D6	PROGETTO- Planimetria isobate	1:500
Tav. D7	STATO ATTUALE/PROGETTO – Ripascimento Sezioni del litorale	1:200
Tav. D8	STATO ATTUALE/PROGETTO – Secca artificiale Sezioni del litorale e dettaglio secca artificiale	1:200 1:100
Tav. D9	STATO ATTUALE/PROGETTO – Foto inserimento	/

3.2 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

1. SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO RESA MEDIANTE FOTO INSERIMENTO:



STATO ATTUALE

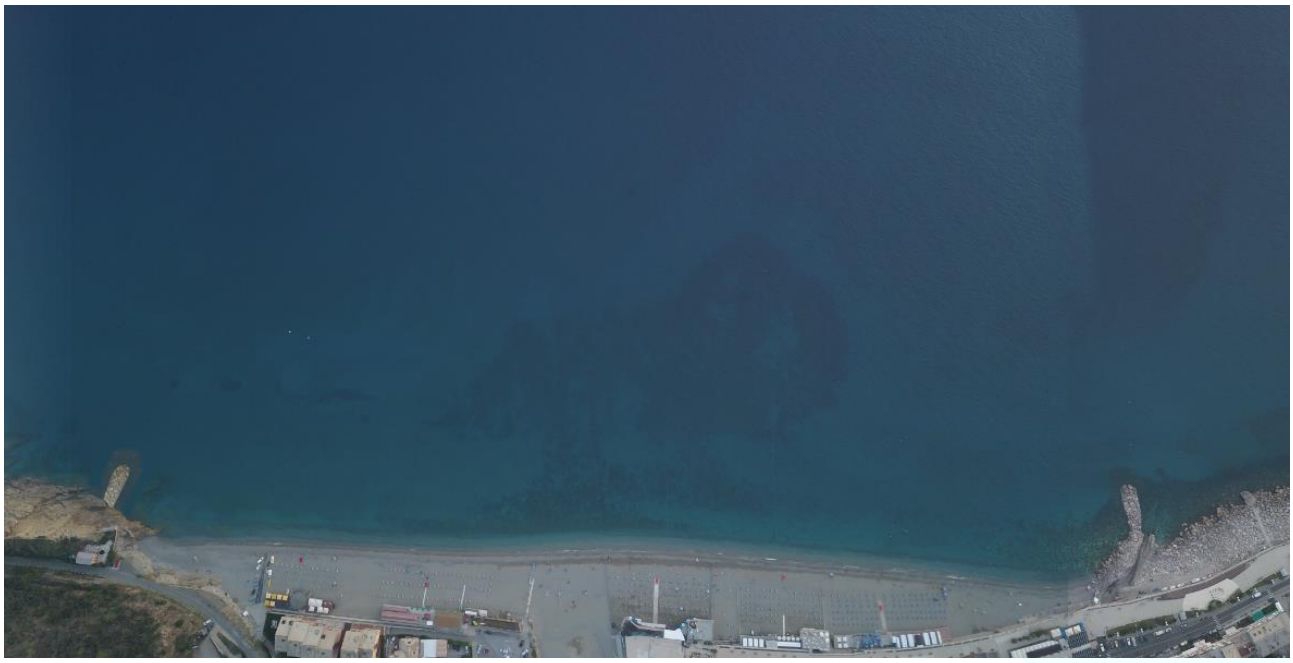


FOTO INSERIMENTO

2. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO, OVE SIGNIFICATIVE, DIRETTE E INDOTTE, REVERSIBILI E IRREVERSIBILI, A BREVE E MEDIO TERMINE, NELL'AREA DI INTERVENTO E NEL CONTESTO PAESAGGISTICO SIA IN FASE DI CANTIERE CHE A REGIME.

L'intervento non genera trasformazioni paesaggistiche ma mantiene la naturalità dei luoghi.

3. FERMO RESTANDO CHE DOVRANNO ESSERE PREFERITE LE SOLUZIONI PROGETTUALI CHE DETERMINANO I MINORI PROBLEMI DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA, DOVRANNO ESSERE INDICATE LE OPERE DI MITIGAZIONE SIA VISIVE CHE AMBIENTALI PREVISTE, NONCHÉ EVIDENZIATI GLI EFFETTI NEGATIVI CHE NON POSSANO ESSERE EVITATI O MITIGATI E POTRANNO ESSERE PROPOSTE LE EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE (SEMPRE NECESSARIE QUANDO SI TRATTI DI INTERVENTI A GRANDE SCALA O DI GRANDE INCIDENZA).

Il progetto non presenta problemi di incompatibilità paesaggistica, andando ad inserirsi in modo equilibrato ed invisibile nell'area interessata.

Le opere di mitigazione previste sono compatibili con l'ambiente inquanto le secche artificiali semi affioranti sul pelo libero dell'acqua, ai limiti estremi del golfo, si inseriscono in maniera "nascosta" ed equilibrata senza alterare la qualità dell'area.