Comune di FRAMURA
(Provincia di La Spezia)

Lavori di messa in sicurezza e consolidamento delle aree costiere in loc. Ciamia e Torsei

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi DL n. 42/2004 e DPCM 12.12.2005

R03

Genova, 15 maggio 2017

703PD_rev.00

STUDIOELB INGEGNERI ASSOCIATI
Ing. Ernesto La Barbera - Ing. Riccardo Giammarini - Ing. Andrea Deprati
Ing. Simona Carrega - Ing. Michela La Barbera - Ing. Mauro Scaglione
Corso Torino 17/6 sc. A - 16129 GENOVA GE Tel. 010.5740568 - Fax 010.4211059
e-mail: inge@studioelb.it - PEC: studio@pec.studioelb.it - C.F. e P. IVA: 01933110999

SOMMARIO

1. PREMESSA 2

2. STATO DEI LUOGHI 3

2.1 INQUADRAMENTO DEI LUOGHI E DESCRIZIONE DELL'AREA 3
2.1.1 Spiaggia in loc. Torsei 3
2.1.2 L'approdo in loc.Ciamia 6
2.2 PROPRIETÀ DELLE AREE 7

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE 9

3.1 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO 9
3.1.1 Assetto insediativo 9
3.1.2 Assetto vegetazionale 9
3.1.3 Assetto geomorfologico 10
3.2 IL PTC DELLA COSTA 11
3.3 PIANO DI BACINO 13
3.4 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO LOCALE: PUC DI FRAMURA 15

4. VALUTAZIONE GENERALE DELLA SENSIBILITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DEL SITO 17

4.1 VINCOLI ARCHITETTONICI, ARCHEOLOGICI E PAESAGGISTICI 17
4.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO 19
4.3 ASPETTI AMBIENTALI 20
4.3.1 Siti di importanza comunitaria 20
4.3.2 Atlante habitat marini 21

5. INTERVENTI A PROGETTO 23

5.1 OBIETTIVI DEL PROGETTO 23
5.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI A PROGETTO 23
5.2.1 Loc. Torsei 23
5.2.2 Loc. Ciamia 25

6. COMPATIBILITÀ CON IL QUADRO NORMATIVO PAESAGGISTICO - AMBIENTALE 26

7. IMPATTO SUL PATRIMONIO NATURALE E STORICO 26

8. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI INTERVENTI 27

9. ASPETTI RIGUARDANTI IL RISCHIO ARCHEOLOGICO 27

1. PREMESSA

Il Comune di Framura sta intervenendo negli ultimi anni sul litorale comunale con un programma di riqualificazione e ripristino della fascia costiera, finalizzato alla messa in sicurezza delle spiagge ed infrastrutture costiere (approdo nautico in loc. Ciamia).

In particolare, gli interventi previsti nel presente progetto riguardano opere per la messa in sicurezza della scogliera in loc. Ciamia e della spiaggia in loc. Torsei mediante il ripristino e consolidamento della scogliera in massi naturali a protezione dell'approdo in loc. Ciamia e mediante il consolidamento della spiaggia in loc. Torsei, in coerenza con il progetto recentemente redatto da R.F.I. S.p.A. ed approvato in conferenza di servizi regionale, relativo al potenziamento delle opere di difesa della linea ferroviaria in loc Torsei.

Tali opere risultano necessarie per la sicurezza delle aree interessate, alla luce delle importanti mareggiate che hanno interessato il litorale di Framura, pienamente esposto alle severe mareggiate provenienti da libeccio, negli ultimi anni.

Per quanto riguarda gli interventi alla scogliera in loc. Ciamia, si tratta di mera manutenzione di una scogliera esistente, mentre per quanto riguarda gli interventi in loc. Torsei si tratta di riconfigurazione della scogliera e della spiaggia comprendente rimozione della scogliera attuale e realizzazione di scogliere in posizione diversa.

Nella presente relazione paesaggistica, facente parte del progetto definitivo, sono descritti i luoghi e le criticità, sono illustrati gli interventi a progetto e sono forniti gli elementi per valutarne la compatibilità paesaggistica in relazione al bene tutelato.

2. STATO DEI LUOGHI

2.1 Inquadramento dei luoghi e descrizione dell'area

Gli interventi oggetto della presente sono ubicati nel Comune di Framura, nella parte di levante dell'arco costiero comunale.

2.1.1 Spiaggia in loc. Torsei

La piccola spiaggia in località Torsei è situata nel tratto di costa sotto il rilevato ferroviario della stazione di Framura, all'interno di una piccola insenatura nelle formazioni rocciose che si immergono in mare ed in corrispondenza dello sbocco a mare del Rio Anzo.

La spiaggia, oltre a rappresentare un importante patrimonio turistico, assume un importante funzione di difesa dall'azione del mare nei confronti della retrostante linea ferroviaria Genova - La Spezia.

Nel corso degli anni ha subito fortissimi arretramenti, a causa della progressiva erosione e delle violente mareggiate succedutesi nelle stagioni invernali.

Il Comune di Framura ha eseguito negli ultimi 10 anni una serie di interventi volti alla protezione e consolidamento della spiaggia e della retrostante linea ferroviaria, mediante la posa in opera di massi e di materiale lapideo per la formazione della spiaggia.

Appena a levante della spiaggia è presente una scogliera eseguita dalle ferrovie a protezione del muraglione, costituita da massi non connessi e di cromatismo inadeguato rispetto all'rea circostante.



Foto 2.1: Vista prospettica dell'area oggetto dell'intervento Foto prospettiche Regione Liguria 2015



Foto 2.2: Vista dell'area oggetto dell'intervento dal collegamento pedonale a ponente della baia (gennaio 2016)



Foto 2.3: Vista della parte di levante della baia dalla soprastante linea ferroviaria (giugno 2006)



Foto 2.4: Vista della parte a mere della baia dalla soprastante linea ferroviaria (giugno 2006)

2.1.2 L'approdo in loc.Ciamia

Il piccolo approdo per imbarcazioni in loc. Ciamia rappresenta un'importante risorsa per il Comune di Framura: esso consente di ospitare piccole imbarcazioni a terra e a mare e rappresenta la porta di ingresso via mare del paese, sia per chi giunge mediante un'imbarcazione, sia per chi raggiunge Framura mediante la nuova pista ciclabile che collega il paese con Bonassola e Levanto.

L'approdo è stato oggetto negli ultimi anni di importanti opere di riqualificazione ed adeguamento, per migliorarne la sicurezza e la fruibilità e rendere le strutture funzionali ed idonee ad ospitare i numerosi visitatori che giungono via treno e via bicicletta.

L'approdo è protetto dalla presenza dello scoglio Ciamia e, ai lati dello scoglio, da pennelli in massi a protezione dell'area di accesso da mare e, sul lato opposto, da una scogliera in massi naturali, a difesa del muro paraonde. Tale scogliera è posizionata su un fondale che degrada rapidamente verso profondità elevate, pertanto è soggetta alla continua e violenta azione del mare, che rende necessarie periodiche operazioni di consolidamento per mantenere le funzioni di difesa della scogliera stessa.

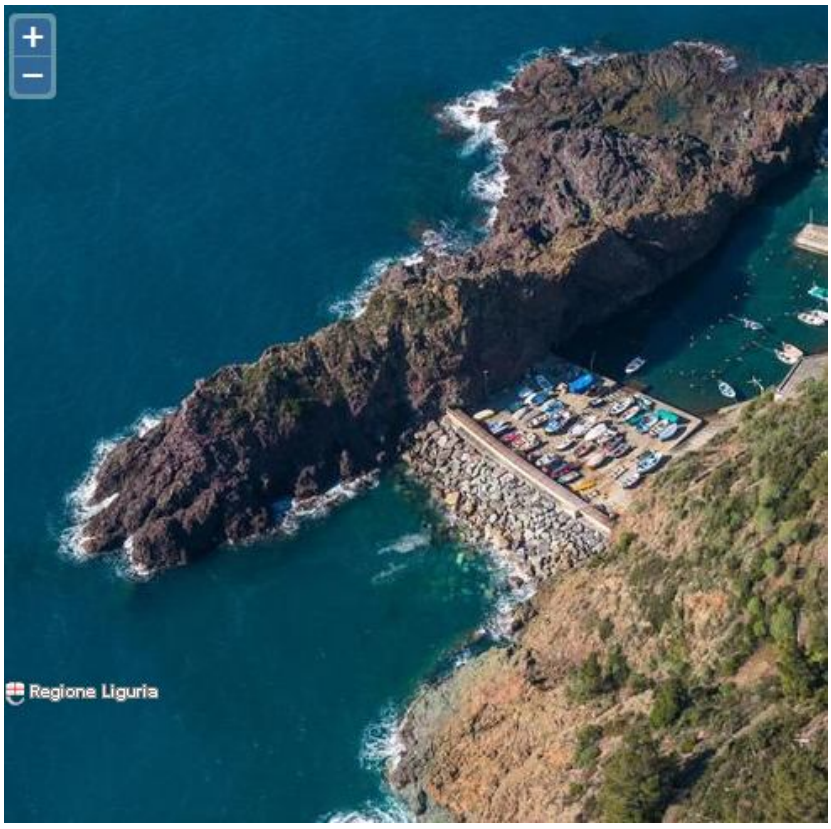


Foto 2.5: Vista prospettica dell'area oggetto dell'intervento- Foto prospettiche Regione Liguria 2015

2.2 Proprietà delle aree

Come mostrato nella carta del sistema informativo del demanio riportata di seguito, sia la baia di Torsei sia la scogliera dell'approdo di Ciamia ricadono interamente in area demaniale.

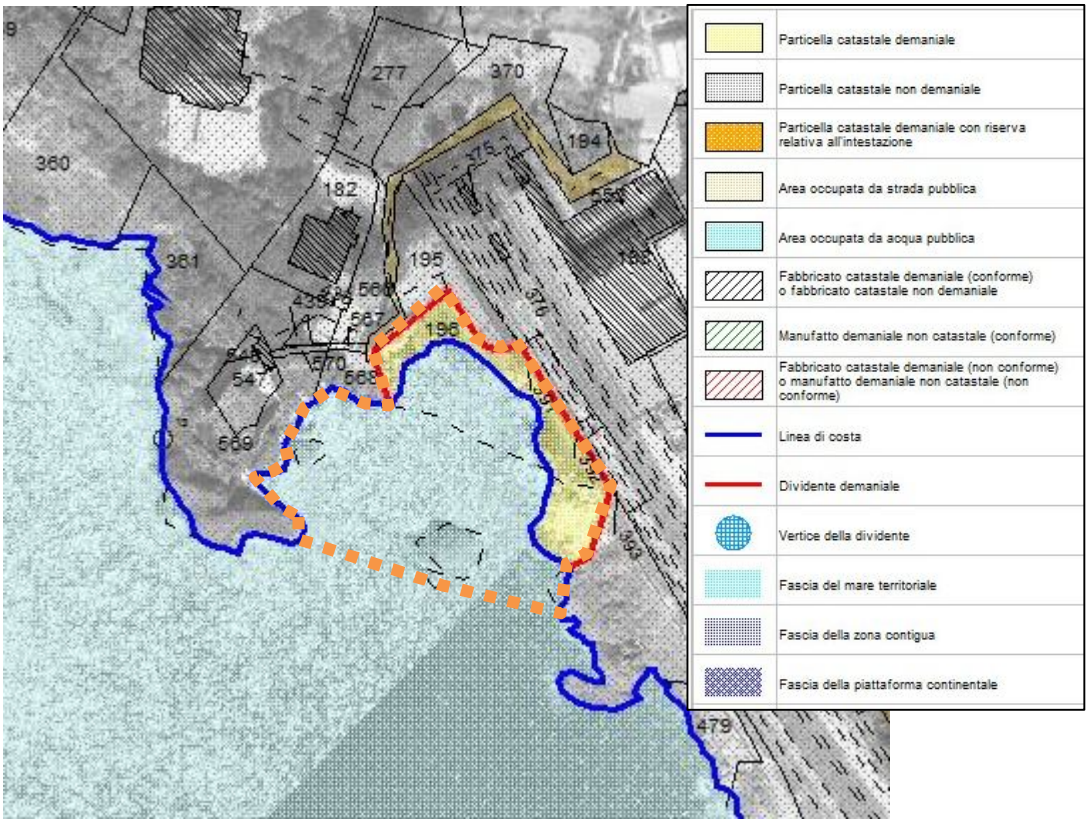


Figura 2.1: Stralcio Carta Sistema informativo del demanio – Loc Torsei

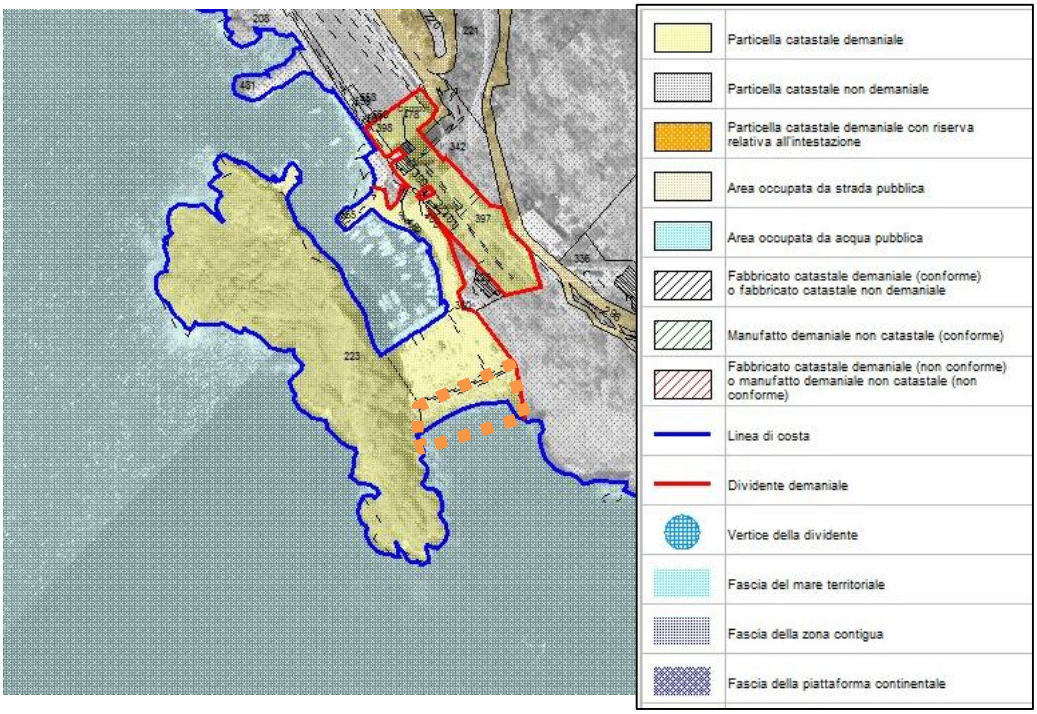


Figura 2.2: Stralcio Carta Sistema informativo del demanio – Loc Ciamia

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Si riporta di seguito il quadro normativo vigente sull'area.

3.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento paesistico

Le aree interessate dagli interventi in progetto fanno parte dell'Ambito Territoriale N. 91 "Bonassola". Si riportano di seguito le indicazioni per il territorio.

3.1.1 Assetto insediativo

Le aree interessate dagli interventi (vedi figura seguente) sono identificate come segue:

Loc. Torsei: ID CE, ovvero Insediamento Diffuso a regime di conservazione.

Loc. Ciamia: IS CE, ovvero Insediamento Sparso a regime di conservazione.

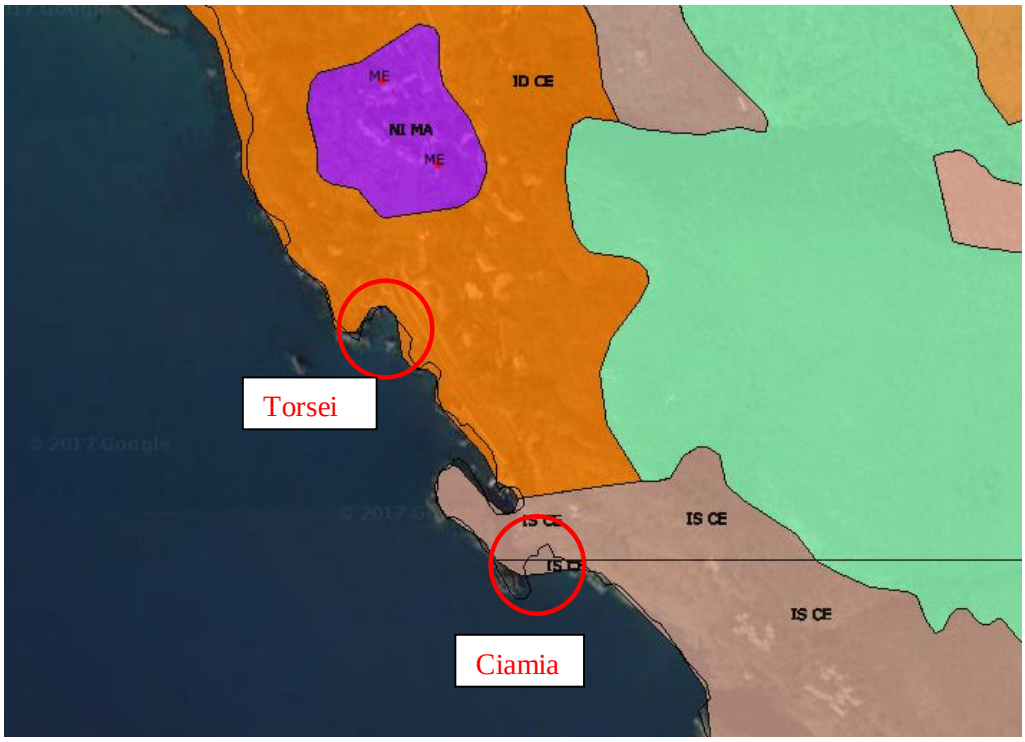


Fig. 3.1:Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggistico – Assetto Insediativo

3.1.2 Assetto vegetazionale

Le aree interessate dagli interventi (vedi figura seguente) sono identificate come segue:

Loc. Torsei: COL-ISS-MA, ovvero Colture – Insediamenti Sparsi Serre in regime di Mantenimento

Loc. Ciamia: BCT-TRZ-BAT, ovvero Bosco di Conifere Termofile in regime di Trasformazione in bosco di Angiosperme Termofile

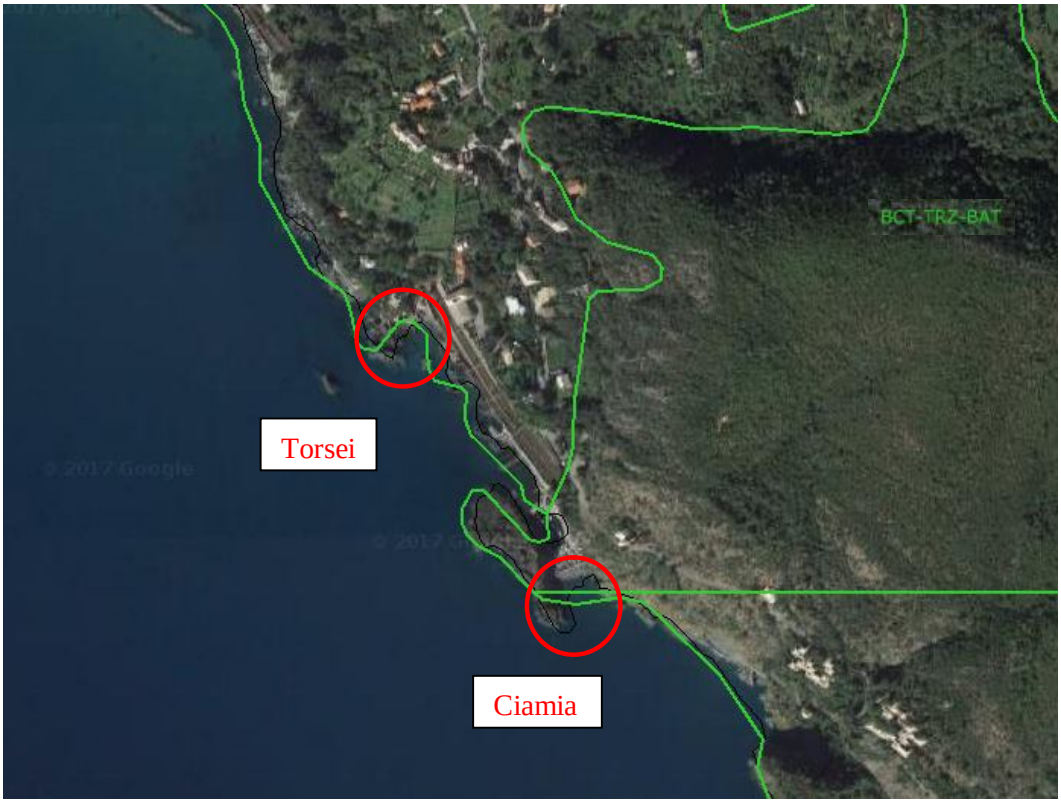


Fig. 3.2:Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggistico – Assetto Vegetazionale

3.1.3 Assetto geomorfologico

Le aree interessate (vedi figura seguente) sono identificate entrambe come zone soggette al regime normativo di mantenimento (MA).



Fig. 3.3:Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggistico – Assetto Geomorfologico

Gli interventi in progetto per la loro tipologia, sono compatibili con il PTCP in quanto migliorano ed integrano meglio paesaggisticamente le opere difesa senza incidere sull'attuale assetto geomorfologico considerato alla scala territoriale migliorando gli aspetti funzionali puntuali dell'area.

3.2 Il PTC della costa

La Regione Liguria - Dipartimento Pianificazione Territoriale e Paesistica, ha predisposto il PTC della costa ligure, è stato approvato con D.C.R. 64/2000.

Si riportano di seguito i capitoli del PTC più importanti in cui vengono analizzate le problematiche dell'area di Framura :

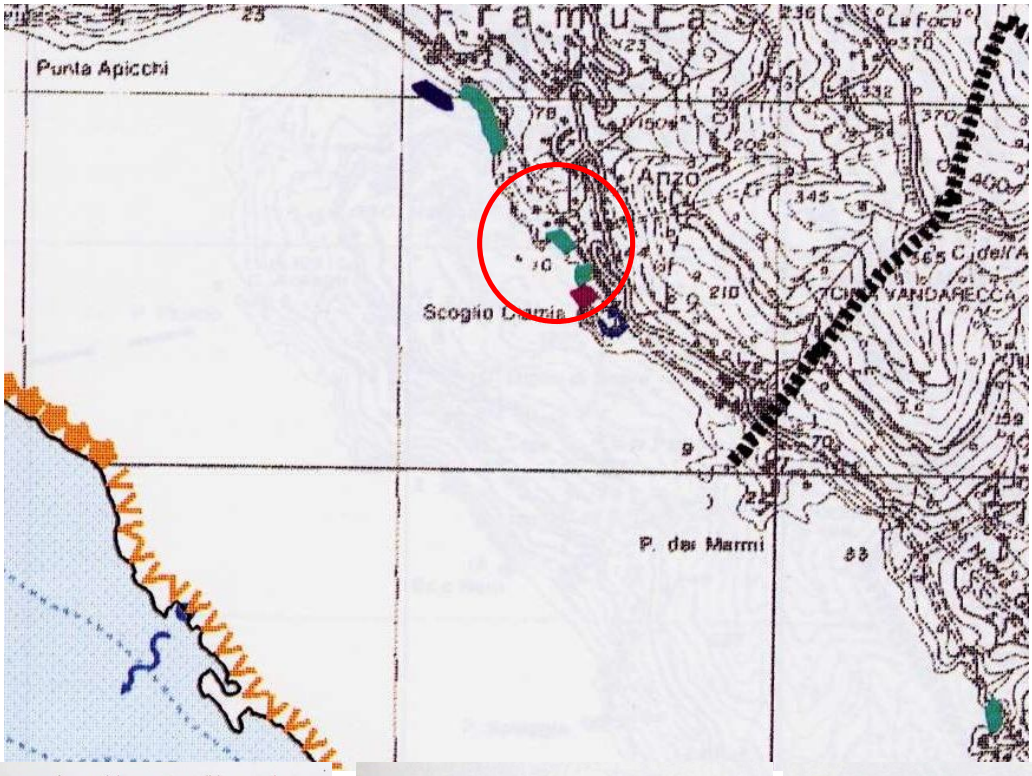
Fascicolo 2.1 – Indicazioni generali per la riqualificazione del territorio, la valorizzazione del paesaggio costiero e la tutela dell'ambiente marino:

Relativamente all'ATA 12 Framura-Bonassola si riporta: *"In particolare, per quel che riguarda le spiagge di Framura (nelle località Arena, Torsei, Porto Pidocchio), è opportuno*

programmare interventi di ripascimento periodici...”

Fascicolo 2.2.1 - Difesa costiera e ripascimento delle spiagge

Nel presente capitolo le insenature della costa di Framura vengono descritte *di grande interesse* e soggette a continua erosione. Tra i *problemi aperti* viene indicata la necessità di interventi di ripascimento periodici delle spiagge di Framura, tenuto conto del fatto che le zone sono molto esposte alla traversia di Sud-Ovest. Negli indirizzi di intervento si indicano i ripascimenti delle spiagge ed una migliore sistemazione del porticciolo.



condizioni meteo-marine e del trasporto solido prevalente

condizioni meteomarine prevalenti

- verso del trasporto marino
- erosione
- deposito
- condizioni di stabilita'

condizioni del trasporto solido dei corsi d' acqua

- molto carente
- carente
- ridotto
- equilibrato con interventi
- equilibrato senza interventi

stato di artificializzazione

- opere di difesa longitudinali aderenti
- opere di difesa longitudinali distaccate
- opere di difesa trasversali
- opere e aree portuali
- terrapieno
- punto di alimentazione (discarica)
- foce fluviale armate o con sponde banchinate o arginate
- foce fluviale tombinata
- foce fluviale non artificializzata

morfologia del litorale

- costa alta rocciosa
- battigia rocciosa
- spiaggia sabbiosa
- spiaggia ciottolosa
- foce relativa ad elemento della rete delle acque pubbliche
- falesia instabile
- falesia molto instabile

Figura 3.4: Stralcio P.T.C della Costa - Difesa costiera e ripascimento delle spiagge Tav. 21 – Da Punta Rospo a Punta della Madonna.

Capitolo 4.5 – Inventario delle aree naturali protette costiere. Indagine sulla qualità dell'ambiente naturale costiero marino in Liguria

Il tratto tra Deiva Marina e Punta dei Marmi (NAT-MAR-LI-55) presenta le seguenti caratteristiche principali:

LUNGHEZZA:	4.0 Km
AMPIEZZA:	0.5 Km
BIOCENOSI PRINCIPALE:	Prateria di Posidonia Oceanica, Alghe Fotofile, Alghe Sciafile Infralitorali, Prato di Cymodocea nodosa
CAUSE DI ALTERAZIONE AMBIENTALE:	massicciate ed opere di difesa linea ferroviaria, barriere
SPECIE O POPOLAMENTI INTERESSANTI:	Posidonia Oceanica
SPECIE O POPOLAMENTI MINACCIATI:	Posidonia Oceanica
SITI BIOITALY:	Anzo (44273)
LIVELLO DI NATURALITA':	Medio
LIVELLO DELLE CONOSCENZE NATURALISTICHE:	Medio

Qualità dell'ambiente costiero marino nell'area di interesse

Dal punto di vista biologico-naturalistico, la cartografia relativa alla zona in questione evidenzia la presenza di fanerogame. A tale proposito si rimanda ai paragrafi successivi in cui sono riportati la più recente mappatura dei SIC marini e l'atlante degli habitat marini.

3.3 Piano di bacino

Le aree di intervento ricadono all'interno del Piano di Bacino ambito 18 Ghiararo approvato con DCP n.51 del 05.05.2003 e ss.mm.ii. (Ultima variante approvata: DGR n. 716 del 29/07/2016).

Nell'area del Porticciolo Ciamia non sono presenti elementi appartenenti alla rete idrografica significativa; sulla spiaggia di Torsei sfocia il Rio Anzo, appartenente alla rete idrografica significativa.

Il rio, essendo di modeste dimensioni e sfociando direttamente in mare, non è stato indagato nelle analisi del piano. Come mostrato nelle analisi sulle interazioni con le lavorazioni riportate al paragrafo 3.4.1 della Relazione di compatibilità ambientale , il tratto del Rio Anzo

interessato dai lavori non presenta rischi idraulici, né problematiche di tipo idrogeologico, in quanto il tratto terminale è interamente costituito da un cunicolo/tombinatura in calcestruzzo armato, che attraversa la linea ferroviaria fino alla spiaggia.

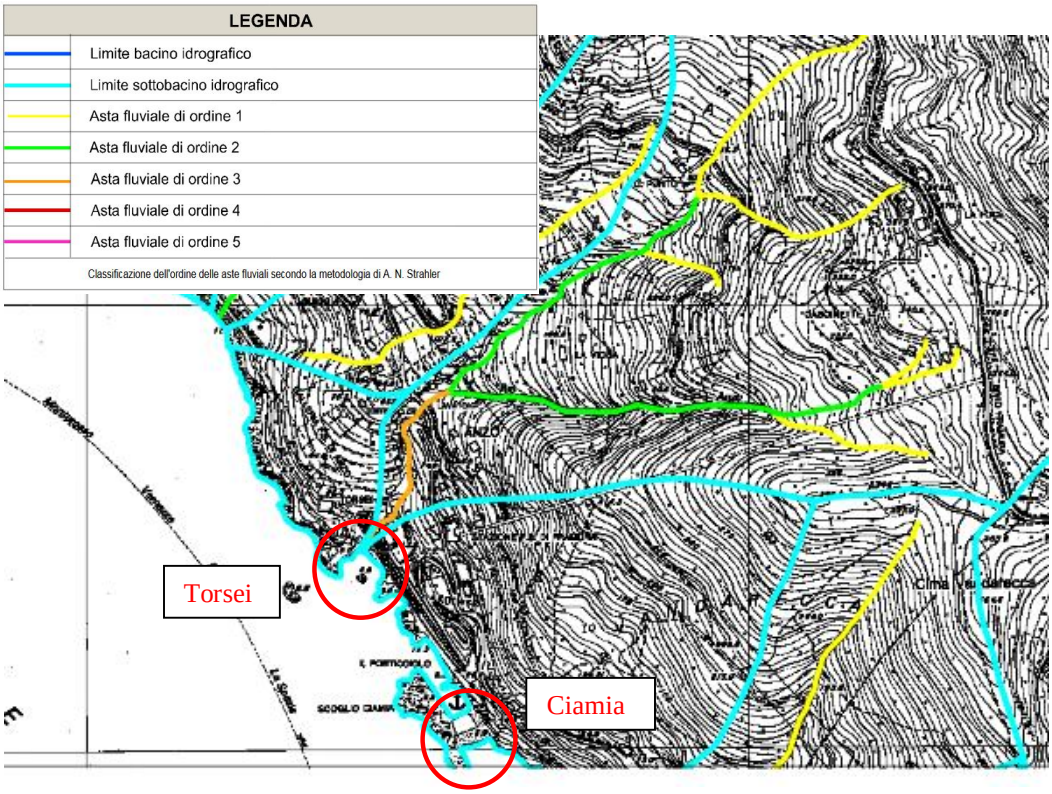


Figura 3.5: Piano di Bacino Ambito 18 Ghiararo – Stralcio carta del reticolo idrografico Deiva

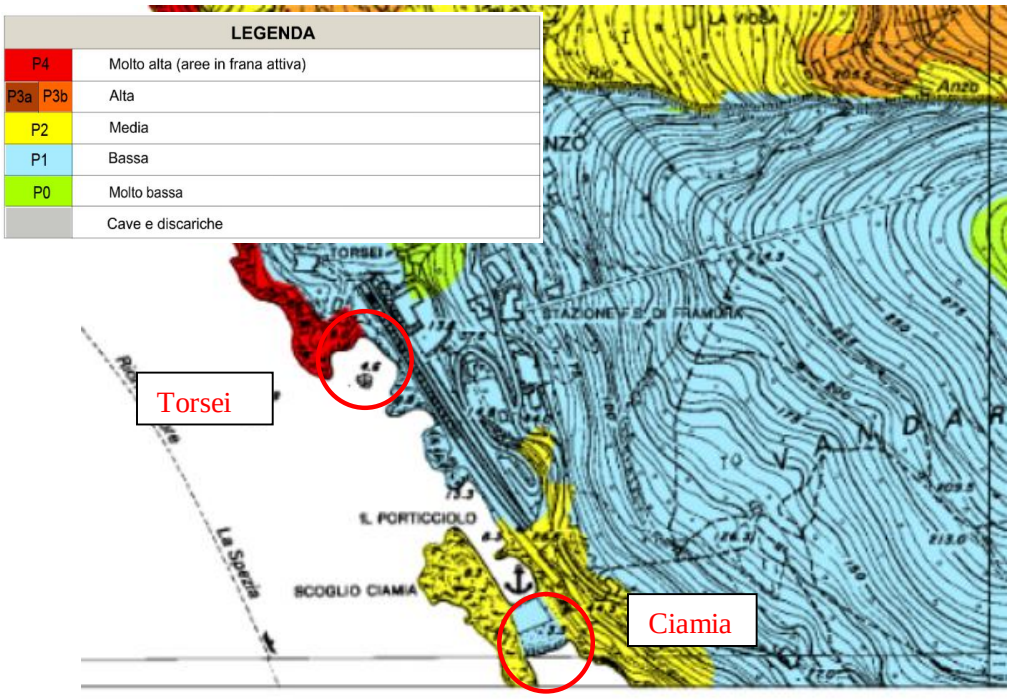


Figura 3.6: Piano di Bacino Ambito 18 Ghiararo – Stralcio carta della suscettività al dissesto Deiva

Le area della scogliera del porticciolo e della parte centrale e di levante della baia di Torsei ricadono in area a bassa suscettività al dissesto (Pg1). Il lato di ponente della baia ricade in area a suscettività molto alta (P4) legata alla presenza della falesia. L'unico intervento a cavallo di tale ambito riguarda la modifica del sentiero di accesso. Tale intervento tuttavia è classificabile come manutenzione straordinaria del sentiero esistente e pertanto ammesso dalla normativa.

3.4 Pianificazione di livello locale: PUC di Framura

Nel febbraio 2013 è entrato in vigore il nuovo P.U.C. del comune di Framura.

Le aree in esame ricadono nell'ambito di conservazione dell'area costiera C.A.6 Ambito dell'area costiera del porticciolo.

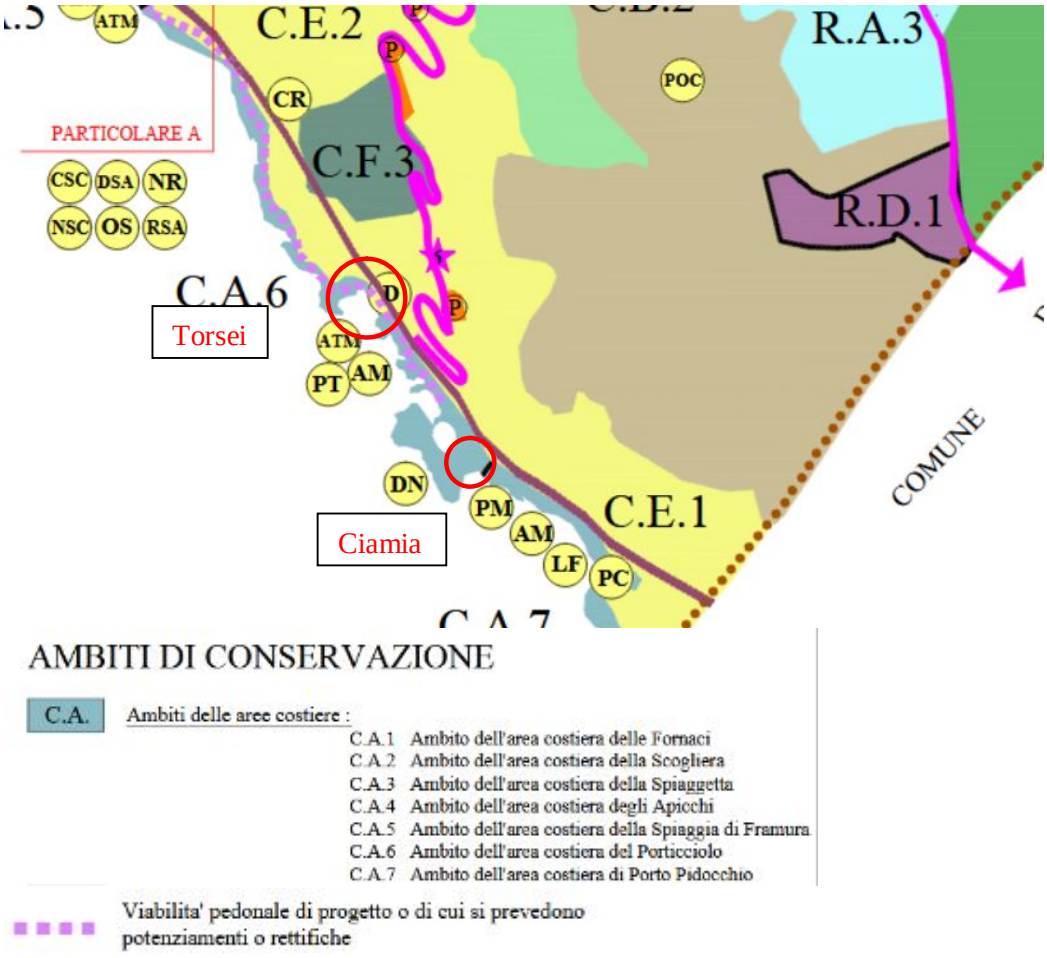


Figura 3.7: PUC Framura zonizzazione su C.T.R.

Negli Ambiti delle aree costiere (CA),che sono tratti di costa del territorio comunale di cui si riconoscono importanti valenze paesaggistiche, sono consentiti gli interventi di manutenzione e potenziamento delle opere di difesa dall'erosione marina. Oltre a quanto prescritto nelle indicazioni puntuali (esposte di seguito), è consentito eseguire opere finalizzate a migliorare l'accessibilità alle spiagge e alla costa, realizzando percorsi pedonali lungo scogliera, con larghezze non superiori ai m. 2, che consentano un collegamento dell'area del Porticciolo con la Spiaggia di Framura e Torsei; tali percorsi dovranno prevedere opere di sostegno realizzate in pietra locale con altezze non superiori a m. 2 o aggrappate al muro di contenimento della soprastante ferrovia con mensolature metalliche; Potranno essere realizzate modeste opere quali scalette in pietra ricavate in sito (dotate di corrimani metallici semplici ove occorrente), scalette per l'entrata e l'uscita dall'acqua durante la balneazione. Lo scopo degli interventi deve essere quello di favorire la fruizione balneare libera di quei nuovi tratti di costa raggiungibili tramite percorsi di minimo impatto, senza determinare modifiche paesaggistiche apprezzabili o insediamenti stabili di attività.

Per quanto riguarda le indicazioni puntuali, di cui sopra, nell'area di Torsei sono presenti diverse indicazioni puntuali:

AM- accesso al mare: indica l'opportunità di mantenere ed eventualmente migliorare gli accessi a mare, per consentire una fruibilità di quest'ultimo su un più ampio tratto di costa. La previsione è correlata anche alla realizzazione dei percorsi lungo scogliera (PM), per raggiungere la Spiaggia di Framura e Torsei.

ATM – attracco a mare (in corrispondenza della punta di ponente) : Indica le zone dove prevedere strutture - anche mobili - che consentano o favoriscano l'attracco di natanti, allo scopo di migliorare la fruibilità della costa.

D – Depuratore: Indica il posizionamento degli attuali depuratori, con la possibilità di migliorie e ampliamenti

PT-Porticciolo: Si tratta dell'area di costa protetta dalle mareggiate dallo scoglio Ciamia e utilizzata come porticciolo. Il PUC ne prevede il consolidamento ed il potenziamento a mezzo di:

- realizzazione di strutture a terra che possono essere realizzate frazionando - anche con tagli orizzontali - gli spazi delimitati dalle arcate ferroviarie;

- realizzazione di impianti di elevazione, tipo bigo, per facilitare l'alaggio e il rimessaggio dei natanti;
- sistemi meccanici di elevazione dei natanti fino al piano della sede ferroviaria dimessa;
- ampliamento delle strutture per il ristoro e la balneazione esistenti.
- realizzazione di opere di ripascimento e protezione del tratto costiero con opere che dovranno essere supportate da appositi studi specifici.

E' inoltre segnalato, nell'area il passaggio della viabilità pedonale con potenziamento o la rettifica della stessa.

Nell'area di Ciamia è prevista la presenza di un'indicazione puntuale di deposito natanti DN.

Alla luce di quanto sopra esposto, gli interventi di ripascimento e miglioramento della fruizione, compresa la manutenzione del sentiero di accesso alla spiaggia Torsei, nonché la manutenzione della scogliera dell'approdo esistente sono perfettamente in linea con la pianificazione locale.

In presenza di SIC, o in aree ad esso limitrofe, dovrà essere rispettata la vigente normativa in materia di valutazione di incidenza.

Coerentemente a quanto disposto dalla D.G.R. 328 del 7/04/2006, gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del D.P.R. 380/2001, sono esclusi dall'obbligo della redazione dello studio di incidenza.

4. VALUTAZIONE GENERALE DELLA SENSIBILITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DEL SITO

4.1 Vincoli architettonici, archeologici e paesaggistici

Come mostrato nella figura seguente, entrambe le aree di intervento, sia l'approdo di Ciamia, sia la baia di Torsei sono soggette a vincolo di interesse paesaggistico ai sensi dell'Art. 136 del D. Lgs. 42/2004 in quanto ricade nell'ambito dei vincoli "070423 – 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)" e "070424-

Integrazione al vincolo 070423 relativo alla Zona costiera dei comuni di Deiva Framura Bonassola Levanto Monterosso Vernazza Riomaggiore La Spezia Portovenere", di cui si riportano in seguito i riferimenti.

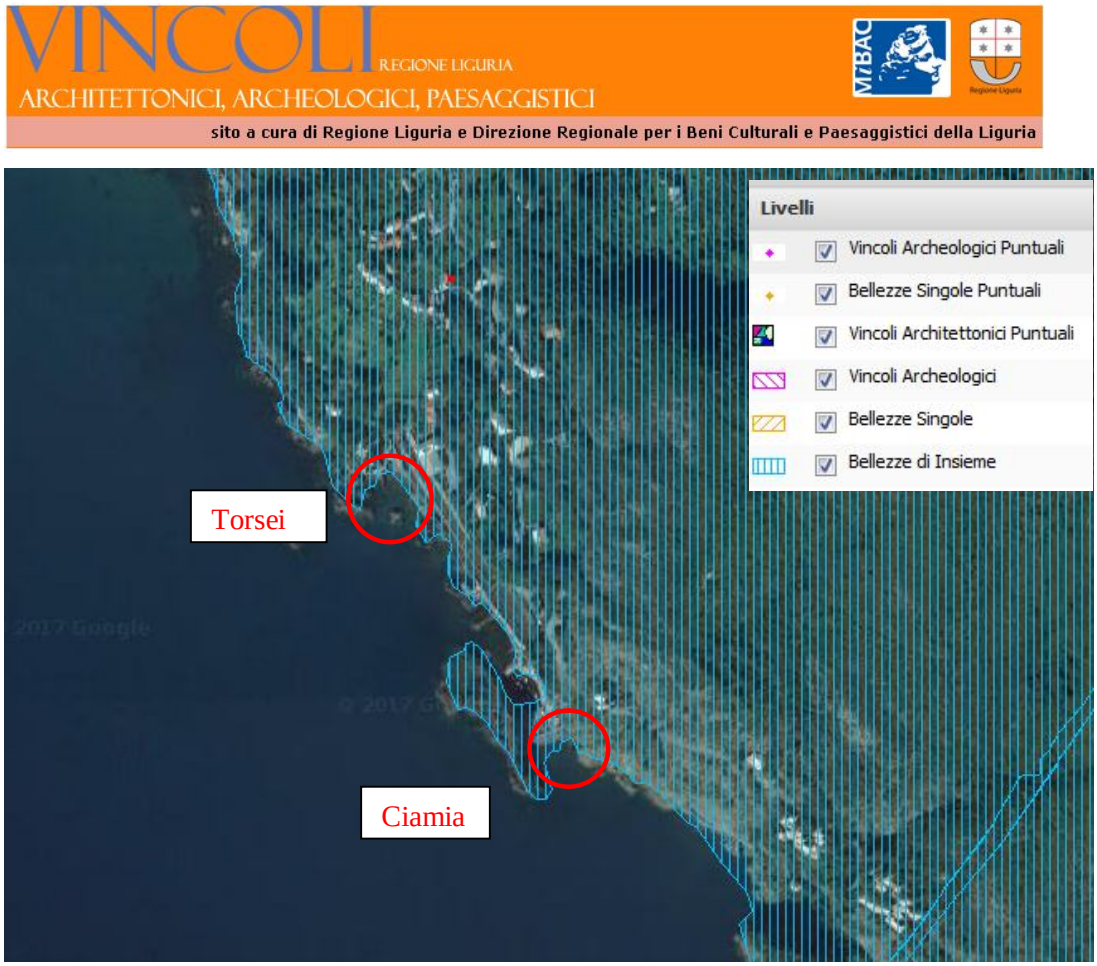


Figura 4.1 - Stralcio carta dei vincoli architettonici archeologici e paesaggistici della Liguria tratta dal sito www.liguriavincoli.it

Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme

Codice vincolo	070423
Numero Progressivo per Comune	1
Oggetto del Vincolo	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)
Tipo Decreto	Decreto Ministeriale
Data del decreto	03/08/1959
Tipo di Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale
Numero di pubblicazione	195
Data pubblicazione	14/08/1959
Grado identificazione	identificabile con precisione
Limiti amministrativi storici	SI
Decreto	070423
Stralcio cartografico	070423_sc

Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme

Codice vincolo	070424
Numero Progressivo per Comune	2
Oggetto del Vincolo	INTEGRAZIONE AL VINCOLO 070423 RELATIVO ALLA ZONA COSTIERA IN PROVINCIA DI LA SPEZIA NEI COMUNI DI DEIVA MARINA FRAMURA BONASSOLA LEVANTO MONTEROSSO AL MARE VERNAZZA RIOMAGGIORE LA SPEZIA PORTOVENERE
Tipo Decreto	Decreto Ministeriale
Data del decreto	24/04/1985
Tipo di Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale
Numero di pubblicazione	143
Data pubblicazione	19/06/1985
Grado identificazione	identificabile con precisione
Limiti amministrativi storici	SI
Decreto	070424
Stralcio cartografico	070424_sc

Sono inoltre soggette al vincolo di area tutelata per legge ai sensi delle lettera a), comma 1, Art. 142, D. Lgs. 42/2004, in quanto aree costiere.

Non sono invece presenti nelle aree di intervento vincoli archeologici o architettonici mappati.

4.2 Vincolo idrogeologico

Come mostrato nella cartografia riportata di seguito, l'area oggetto dell'intervento è soggetta a vincolo idrogeologico.

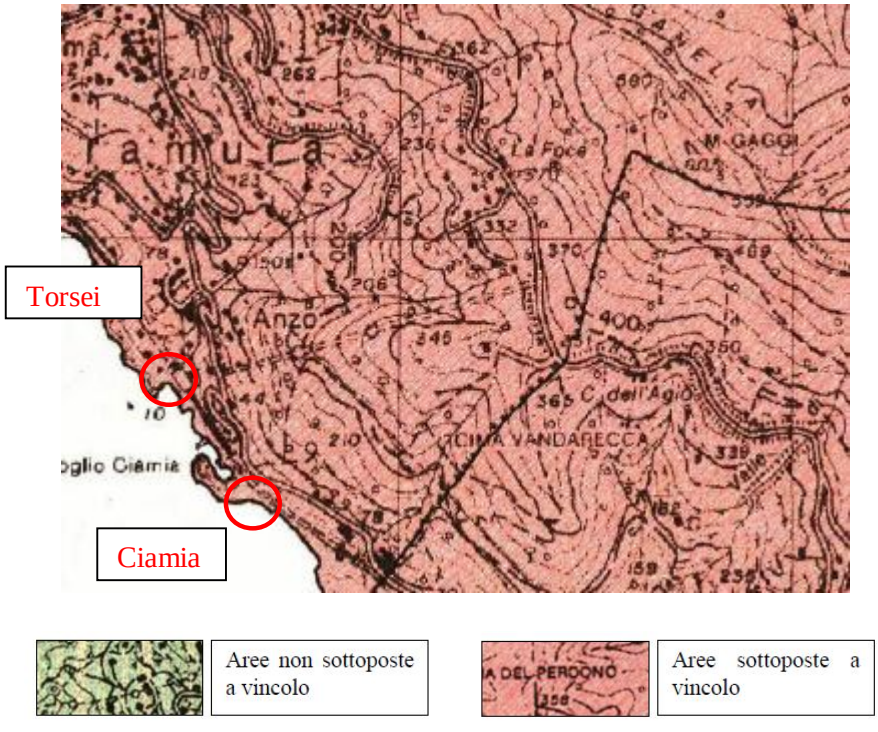


Figura 4.2 - Stralcio carta del vincolo idrogeologico

4.3 Aspetti ambientali

4.3.1 Siti di importanza comunitaria

Come mostrato nella figura seguente, l'area in loc. Torsei non ricade in alcun S.I.C., né terrestre né marino. Nell'area di mare antistante, ma ad oltre 150 m dalla zona di intervento, è presente il S.I.C. marino IT 1344273 "Fondali Anzo - Punta della Madonna".

L'area dell'approdo in loc. Ciamia ricade nel SIC terrestre IT 1344216 "Costa di Bonassola - Framura". Nell'area di mare antistante, ma ad oltre 100 m dalla scogliera da rifiorire, è presente il suddetto S.I.C. marino IT 1344273 "Fondali Anzo - Punta della Madonna". In realtà l'approdo, costituito da un'area attrezzata per lo stazionamento di imbarcazioni, fa parte in maniera molto marginale del SIC e i più recenti interventi eseguiti sono sempre stati corredati da una valutazione positiva di incidenza, legata all'assenza di impatti diretti ed indiretti su habitat e specie oggetto di tutela del S.I.C.



Fig. 4.3: S.I.C. Terrestri e Marini sc. 1:10000 - DGR n. 705/2012 e DGR n.613/2012

Si riportano di seguito le schede identificative di entrambi i siti:

Identificativo INSPIRE	IT.RLIG.SIC-IT1344216
Codice Sito	IT1344216
Denominazione Sito	COSTA DI BONASSOLA - FRAMURA
Data Provvedimento Istitutivo Sito	19/07/2006
Tipo SIC	terrestre
Regione Biogeografica di Appartenenza	Mediterranea

Identificativo INSPIRE	IT.RLIG.SIC-IT1344273
Codice Sito	IT1344273
Denominazione Sito	FONDALI ANZO - PUNTA DELLA MADONNA
Data Provvedimento Istitutivo Sito	19/07/2006
Tipo SIC	marino
Regione Biogeografica di Appartenenza	Mediterranea
Note	riperimetrazione proposta con DGR n.893 del 30/07/2010

4.3.2 Atlante habitat marini

Come mostrato nell'Atlante degli habitat marini della Liguria, di cui si riporta uno stralcio, nelle aree interessate dai lavori non sono presenti specie di particolare pregio; la fascia litoranea è caratterizzata dalla sola presenza di popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro.

La posidonia oceanica su roccia o su matte è presente solo più a largo rispetto alle zone di intervento, ad oltre 100 m dalla spiaggia di Torsei e da separata dalla scogliera dell'approdo dallo scoglio Ciamia stesso.

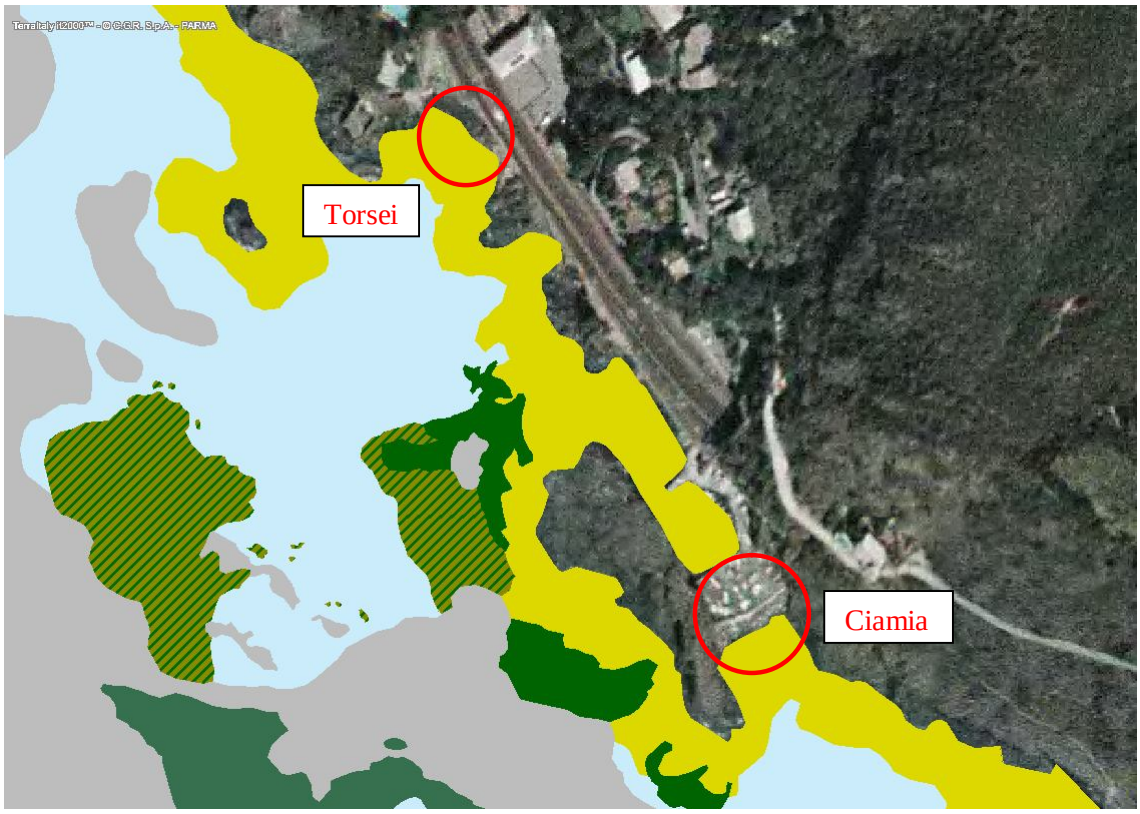


Fig. 4.4:Atlante degli Habitat Marini della Liguria (2009)

Legenda Atlante Habitat Marini 2009

- AF = popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro
- MOS - Formazioni a mosaico di Posidonia oceanica viva e Matte morta
- POS-ROC = posidonia oceanica tra e su roccia
- POS = prateria di posidonia oceanica
- SGC = sedimenti grossolani

5. INTERVENTI A PROGETTO

5.1 Obiettivi del progetto

L'intervento a progetto in loc. Torsei, ha come finalità la riqualificazione e il consolidamento della spiaggia di Torsei e della linea ferroviaria dall'azione del mare, nonché un miglioramento paesaggistico dell'area mediante lo spostamento dei massi bianchi versati nel corso degli anni che mal si integrano nell'ambiente circostante.

Per quanto riguarda loc. Ciamia, gli interventi consistono in una manutenzione straordinaria, con apporto di nuovi massi naturali, finalizzati a ripristinare la funzionalità della scogliera esistente.

5.2 Descrizione degli interventi a progetto

5.2.1 Loc. Torsei

In loc. Torsei le nuove opere di difesa saranno costituite da:

- una scogliera emersa a protezione dell'imboccatura di levante della baia, realizzata previo il salpamento di quella esistente e la sua riconfigurazione in posizione più a largo. Tale scogliera sarà in parte costituita dagli stessi massi naturali già presenti, salpati e ricollocati al piede, oltre che da nuovi massi naturali;

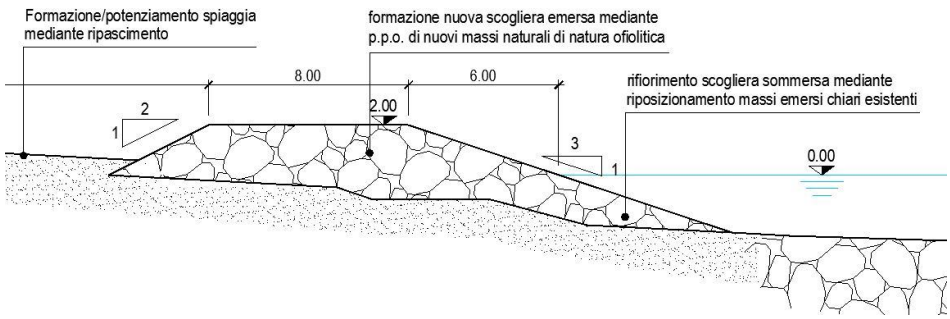


Figura 5.1:Sezione trasversale scogliera di levante

- una scogliera immersa a protezione dell'imboccatura di ponente della baia, realizzata mediante il ricollocamento dei massi salpati e mediante nuovi massi naturali;

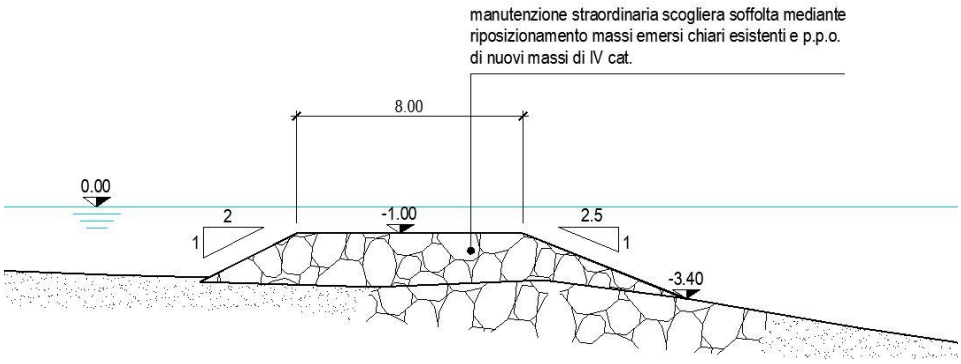


Figura 5.2:Sezione trasversale scogliera di ponente

- una piccola scogliera radente al piede del muraglione ferroviario mediante riposizionamento dei massi di colore scuro già presenti
- il rinforzo ed ampliamento della spiaggia emersa e sommersa nell'area spiaggia ora allargata a seguito del salpamento della scogliera emersa attuale mediante posa di circa 800 t di frantumato di cava di idonea pezzatura (10-100 mm);
- Modifica della scaletta di accesso alla spiaggia mediante realizzazione di nuovo tratto di sentiero di circa 20 m costituito da muratura in pietra e calcestruzzo, pavimentazione in pietra ad opus incertum e ringhiera alla marinara, in linea con le caratteristiche esecutive del nuovo percorso Torsei-Arena attualmente in corso di completamento.

Il salpamento e lo spostamento dei massi naturali sulla spiaggia avverrà mediante la collocazione sulla spiaggia di un escavatore cingolato trasportato con pontone. L'escavatore movimenterà gli elementi lapidei che saranno poi salpati con il pontone e saranno utilizzati per eseguire/rinforzare le scogliere sommerse. Per la realizzazione del suddetto intervento, che comportano la rimozione degli attuali scogli emersi dalla battigia e la loro ricollocazione con integrazione con ulteriori elementi lapidei, sarà adottato il principio di nascondere i massi di colorazione bianca o chiara ora presenti sulla spiaggia impiegandoli nella scogliera immersa e utilizzare i massi di colore verde per la nuova scogliera emersa, così da elevare qualitativamente la percezione paesaggistica del sito.

La spiaggia sarà rifiorita mediante versamento di pietrisco selezionato da terra tramite passaggio all'interno del tombino del Rio Anzo, con la stessa tecnologia già ampiamente sperimentata nel corso dei recenti ripascimenti stagionali effettuati. Il materiale sarà poi steso sull'area mediante escavatore già presente sulla spiaggia.

Per l'esecuzione dell'intervento è prevista la ricollocazione dei massi esistenti e la nuova fornitura di circa 1.200 t di scogli di cava di IV categoria (oltre 7 t) di tipologia e cromatismo analoghi alle rocce presenti nell'area e di circa 1150 t di frantumato di cava di idonea pezzatura per formazione della piazzola per l'escavatore e per il ripascimento della spiaggia.

5.2.2 Loc. Ciamia

Per quanto riguarda la scogliera in loc. Ciamia, essa sarà rifiorita mediante la provvista e posa via mare di circa 800 t di massi naturali di tipologia e cromatismo analoghi a quelli già presenti sulla scogliera da posizionare prevalentemente nella zona al piede della scarpata per contrastare i fenomeni erosivi del fondale.

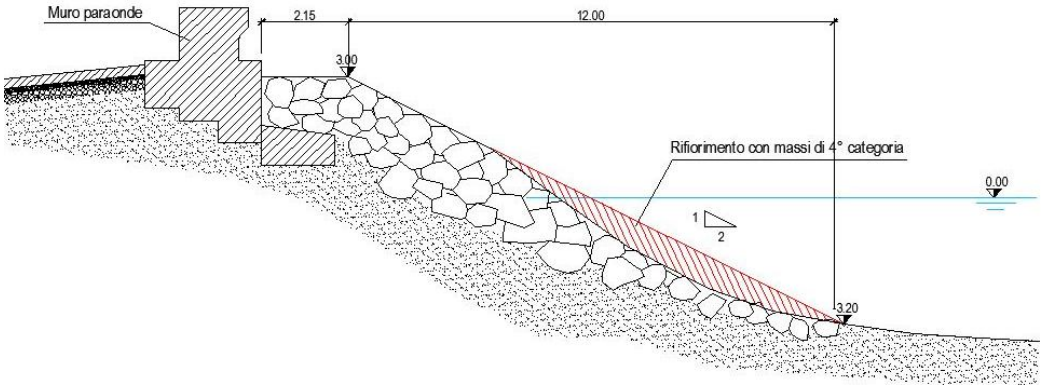


Figura 5.3: Sezione tipologica manutenzione scogliera in loc. Ciamia

6. COMPATIBILITÀ CON IL QUADRO NORMATIVO PAESAGGISTICO - AMBIENTALE

Gli interventi previsti a progetto in loc. Torsei, sopra descritti in dettaglio, si configurano come interventi di riqualificazione dell'area e difesa della linea ferroviaria .

Essi migliorano ed integrano meglio paesaggisticamente le opere difesa senza incidere sull'attuale assetto geomorfologico considerato alla scala territoriale migliorando gli aspetti funzionali puntuali dell'area e, come emerge dalla lettura dei singoli aspetti, sono perfettamente compatibili con il quadro normativo paesaggistico-ambientale.

Gli interventi di rifiorimento in Loc. Ciamia si configurano come opere di manutenzione della scogliera esistente, al piede della stessa; non generano quindi impatti significativi sull'area.

Con riferimento al quadro normativo riportato in dettaglio al capitolo 3, le opere a progetto non si pongono, in contrasto né con gli strumenti sovraordinati né con la pianificazione urbanistica a livello locale.

7. IMPATTO SUL PATRIMONIO NATURALE E STORICO

L'intervento in loc. Torsei nel suo complesso è finalizzato alla difesa e al miglioramento della baia.

L'intervento a progetto non genera impatti significativi sulla fascia costiera tutelata, in quanto le limitate opere, in una zona già caratterizzata dalla presenza antropica, non alterano significativamente il quadro paesaggistico di insieme fruibile da punti di vista e belvedere presenti nell'area. La movimentazione dei massi bianchi da aree emerse ad aree sommerse, anzi, migliora la percezione paesaggistica locale.

I materiali (massi naturali) utilizzati per il potenziamento della scogliera di protezione esistente saranno compatibili con l'utilizzo in ambiente marino e avranno caratteristiche cromatiche simile alle rocce esistenti.

La tipologia dell'intervento non genera particolari ricadute sul sistema ecologico dell'area, né dal punto di vista della flora e fauna terrestre, né dei fondali.

8. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI INTERVENTI

Come mostrato al paragrafo precedente, le nuove opere a progetto sono state studiate in modo da salvaguardare i valori ambientali e rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico dell'area.

Al fine di minimizzare l'impatto dell'intervento, mantenendone la finalità di difesa costiera, verranno utilizzati per l'opera massi naturali con caratteristiche litologiche e cromatiche simili alle rocce esistenti nell'area.

9. ASPETTI RIGUARDANTI IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nell'ambito del procedimento concertativo di approvazione del progetto "DOCUP Liguria 2000-2006 Asse 2 - Risanamento e miglioramento del sistema ambientale Misura 2.5 : gestione patrimonio costiero - Litorale di Framura loc. Torsei: opere di protezione della spiaggia esistente e della linea ferroviaria", che, come ampiamente descritto nella "R01-Relazione generale" prevedeva la realizzazione di due scogliere sommerse all'ingresso della baia e del ripascimento della spiaggia esistente, sono state condotte specifiche indagini di campo, mirate all'accertamento dell'eventuale presenza di reperti di interesse archeologico all'interno dell'area interessata dal progetto.

Durante le prospezioni e le riprese subacquee sono stati rilevati solo alcuni laterizi di origine recente (detriti di costruzioni edili) e non è emersa la presenza nell'area di alcun resto o struttura di interesse archeologico.

Tali opere interessavano la baia di Torsei, pressoché nelle stesse aree interessate dalle presenti opere di difesa e riqualificazione.

Si ritiene quindi che le opere a progetto non comportino rischio dal punto di vista archeologico.