STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Realizzazione scogliera a difesa di tratto costiero

Comune di Santa Margherita Ligure

Città Metropolitana di Genova

Regione Liguria

Committente:
Soc. La Paganina S.s. Via Roccatagliata Ceccardi civ. 4/12
16121 - Genova – (GE) - C.F.: 00869600106



Santa Margherita Ligure, 09/07/2020

Geom. Cristiano Galati
VIA CAVOUR CIV. 40 INT. 5 – SANTA MARGHERITA LIGURE (GE)
TEL. 3332280705
CRISTIANOGALATI@GMAIL.COM

Sommario

Premessa 2
Proposta di progetto 2
Finalità dello studio preliminare 6
Area di intervento 6
Normativa ambientale di riferimento 9
Normativa Europea 9
Normativa Nazionale 9
Normativa Regionale 10
QUADRO DI RIFERIMENTO CARTOGRAFICO 10
Piano Regolatore Generale PRG 10
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 11
S.I.C. terrestri e marini 11
Geomorfologia 13
Piano di tutela dell'Ambiente Marino e Costiero 14
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DETERMINATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA 16
Impatti cumulativi 16
Impatti in sede esecutiva del progetto 17
Alterazione della qualità dell'aria 17
Impatto acustico 17
Impatto sull'ambiente marino costiero (torbidità ed ecosistema betonico) 18
Interferenza con il paesaggio marino 18
Impatti in sede di esercizio dell'opera 19
Impatto sulla biodiversità marina 19
Impatto sulla qualità delle acque marino-costiere 20
Alterazione della morfologia costiera e dei fondali 20
Impatto sul paesaggio 20
CONCLUSIONI 21

Premessa

Sul territorio del Comune di Santa Margherita Ligure, in prossimità del confine istituzionale con il Comune di Rapallo, insiste la proprietà privata in capo alla Società La Paganina S.s.; tale proprietà privata ed in particolare un edificio adibito a residenza civile risulta direttamente affacciato sul tratto di costa in oggetto.

I mutamenti climatici degli ultimi anni hanno concorso ad inasprire e intensificare le azioni del mare su tale tratto di costa fino a operare seri danni alla proprietà e a minacciarne la stessa sicurezza.

A tal proposito la mareggiata che ha colpito le coste liguri, ed in particolare il tratto costiero che inizia da Rapallo e termina a Portofino, nei giorni 29 e 30 ottobre 2018 ha provocato seri danni alla proprietà andando anche a interessare le stesse fondamenta del fabbricato.

Al fine di mantenere e aumentare l'efficacia delle protezioni naturali già esistenti in loco si rende necessaria la realizzazione di un'opera di difesa naturale passiva quale una scogliera che possa mitigare le azioni dei marosi.

Il presente studio preliminare ambientale è relativo ad un modesto progetto di realizzazione di una scogliera a difesa del tratto di costa in oggetto.

Proposta di progetto

Nell'anno 2018, a seguito dei danni riportati dalla proprietà in capo alla società La Paganina S.s. a causa dalla rilevante mareggiata che colpiva le coste liguri nei giorni del 29 e 30 ottobre, veniva rilevata l'urgente necessità di provvedere alla realizzazione di un'opera di difesa passiva e naturale nei pressi del tratto di costa che è antistante la proprietà stessa.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova scogliera di dimensioni modeste ed estremamente localizzata e puntuale che svolga funzione di mitigazione dell'azione dei marosi in riferimento al tratto di costa retrostante e su quale insiste fabbricato di proprietà della Società La Paganina S.s..

L'intervento a progetto non contempla alcuna opera di demolizione e prevede la fornitura e posa in opera come da progetto esecutivo a firma dell'Ing. Riccardo Gianmarini di massi di pezzatura di 4^ categoria del peso > 7 ton. in modo da formare un'opera naturale frangiflutti di carattere passivo di altezza pari a +0,5 metri sopra il livello medio del mare.

L'opera avrà dimensioni all'incirca pari a 10 mt in larghezza e 15 mt in lunghezza; il peso complessivo dell'opera è previsto per circa 800 ton. e sarà posizionata alle spalle di uno scoglio sommerso già esistente in loco oltre che la sua conformazione rappresenterà la naturale prosecuzione di un ulteriore faraglione già esistente ed emergente dal livello medio del mare (quote IGM) per +2.71 mt nel punto di massima emergenza.

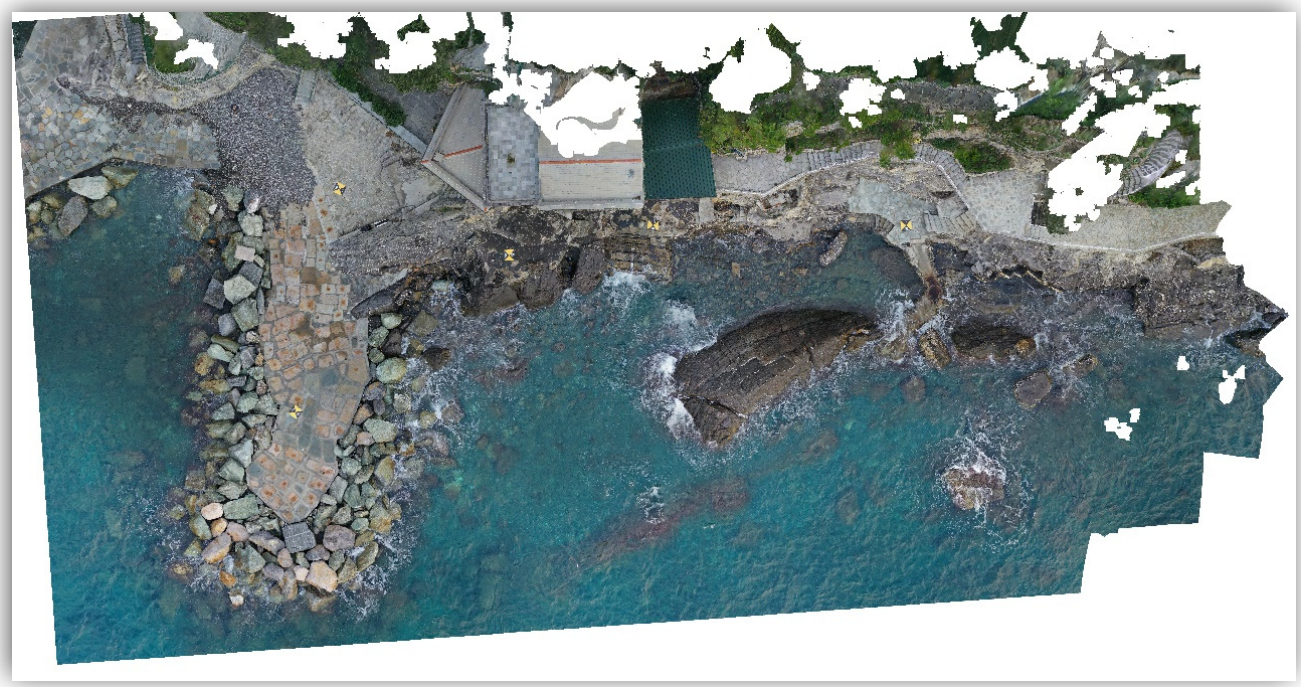


Figura 1: ortofoto area intervento a seguito di rilievo aerofotogrammetrico (fonte Alessandro Scannapieco)

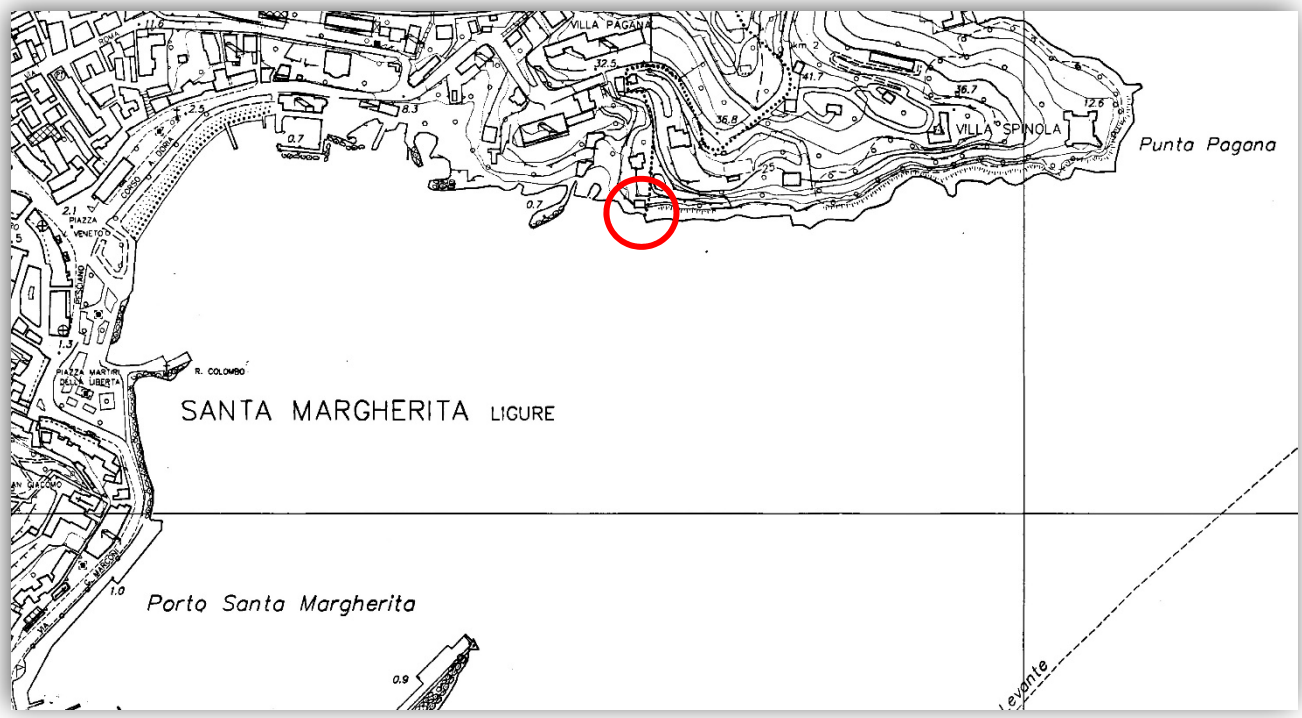


Figura 2: estratto CTR scala 1:5000 - individuazione area di intervento.

Di seguito si riportano alcune foto di dettaglio scattate a mezzo SAPR (drone) che individuano ed illustrano specificatamente la zona di intervento.

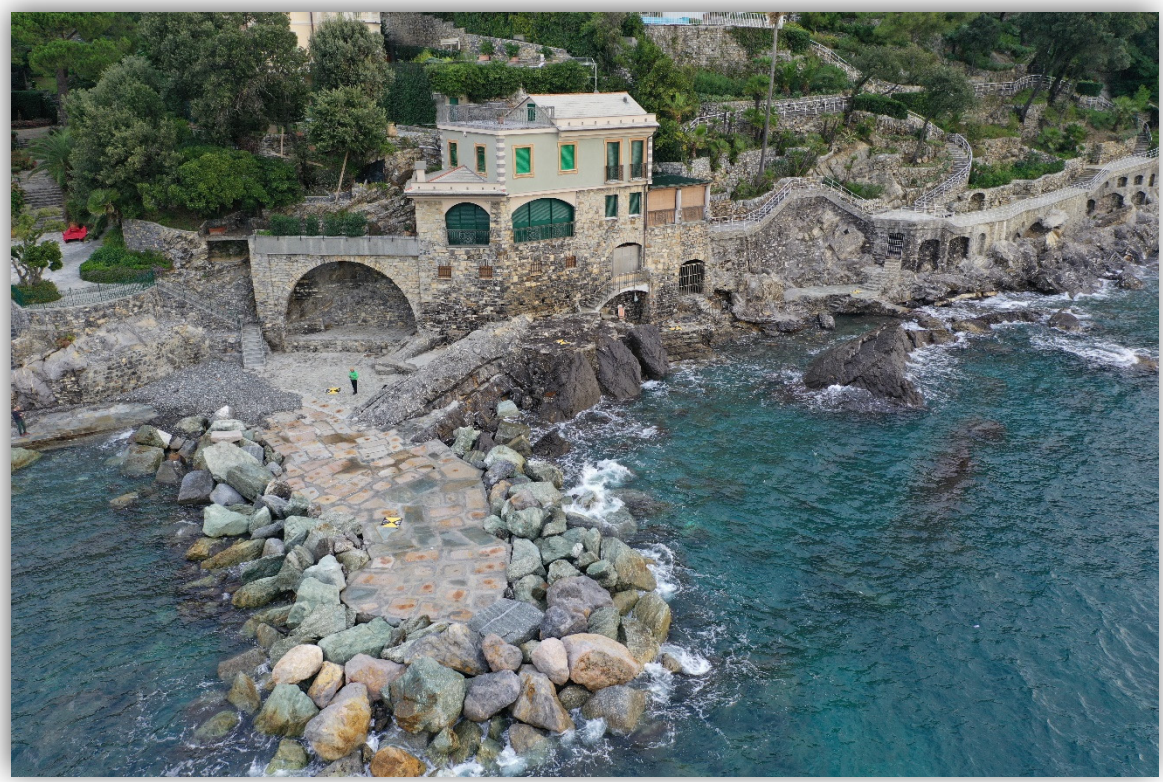


Figura 3: foto con drone (fonte Alessandro Scannapieco)



Figura 4: foto con drone (fonte Alessandro Scannapieco)

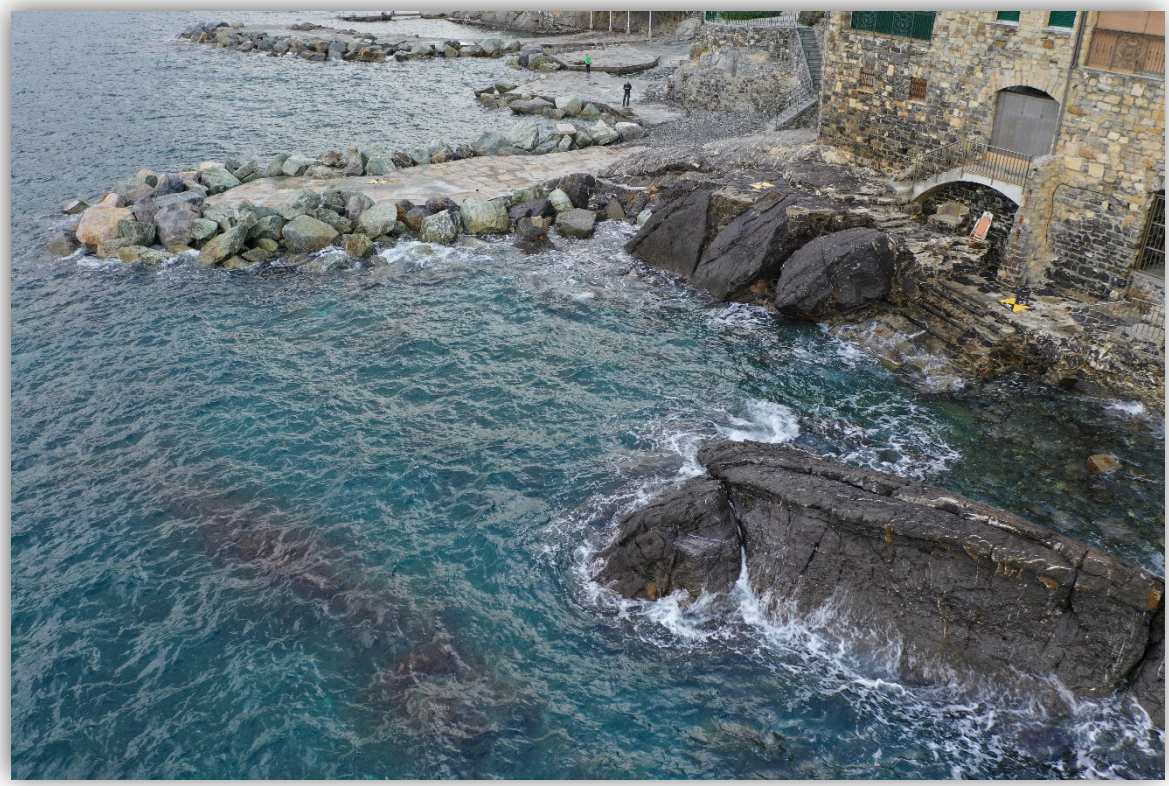


Figura 5: foto con drone (fonte Alessandro Scannapieco)

Finalità dello studio preliminare

L'intervento previsto nel progetto a cui questo studio è riferito rientra tra quelli elencati nell'Allegato IV alla Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 al punto 7. Progetti di infrastrutture alla lettera n) opere costiere destinate a combattere l'erosione …

L'art. 6 dello stesso D.lgs. 152/2006 ne dispone la valutazione di impatti significativi e negativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Il presente Studio Preliminare Ambientale viene redatto ai fini della verifica di assoggettabilità alla Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi degli artt. 19 e 20 del D.lgs. n. 152/2006. Vengono in questo evidenziate le eventuali variazioni alle componenti ambientali determinate dall'esecuzione delle opere di progetto.

Proponente: Soc. La Paganina S.s.

Autorità competente: Regione Liguria – Sezione Territorio – Settore VIA e Sviluppo Sostenibile

Area di intervento

Il Comune di Santa Margherita Ligure ricade nel territorio della Città Metropolitana di Genova.

L'intervento è localizzato sul tratto di costa ricadente nel territorio comunale di Santa Margherita Ligure in prossimità del confine comunale con Rapallo.

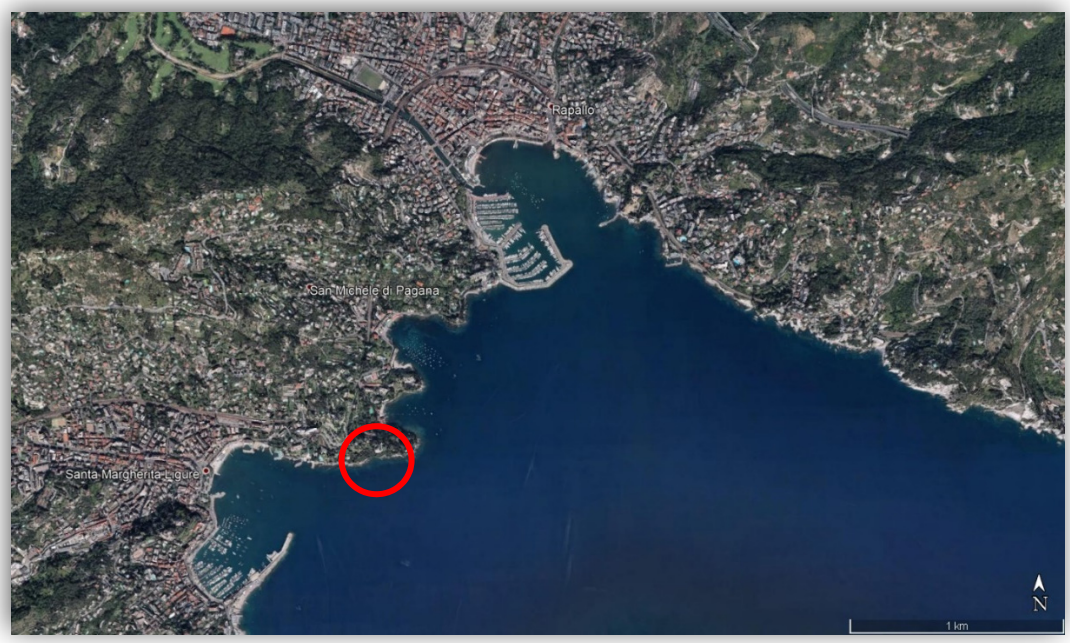


Figura 6: individuazione area intervento (fonte Google Earth Pro)

Il tratto di costa interessato dall'intervento risulta essere caratterizzato dall'azione antropica che nel corso dei decenni ha portato all'edificazione di proprietà private e strutture ricettive.

A tal proposito si evidenzia la presenza, nell'immediata vicinanza alla zona di intervento, dei pennelli in concessione demaniale dell'Hotel Imperiale di Santa Margherita Ligure. A protezione di tali pennelli e della concessione demaniale intera esistono già scogliere affioranti in rocce naturali.

Non si registrano accessi pubblici frequentati normalmente e assiduamente al tratto di costa interessato dall'opera a progetto.

Il tratto di costa risulta di natura rocciosa, con la presenza di scogli affioranti e/o emersi di notevoli dimensioni che svolgono già una funzione di mitigazione naturale all'effetto dei marosi ma insufficiente quando tale azione si tramuta in fenomeni di mareggiata.

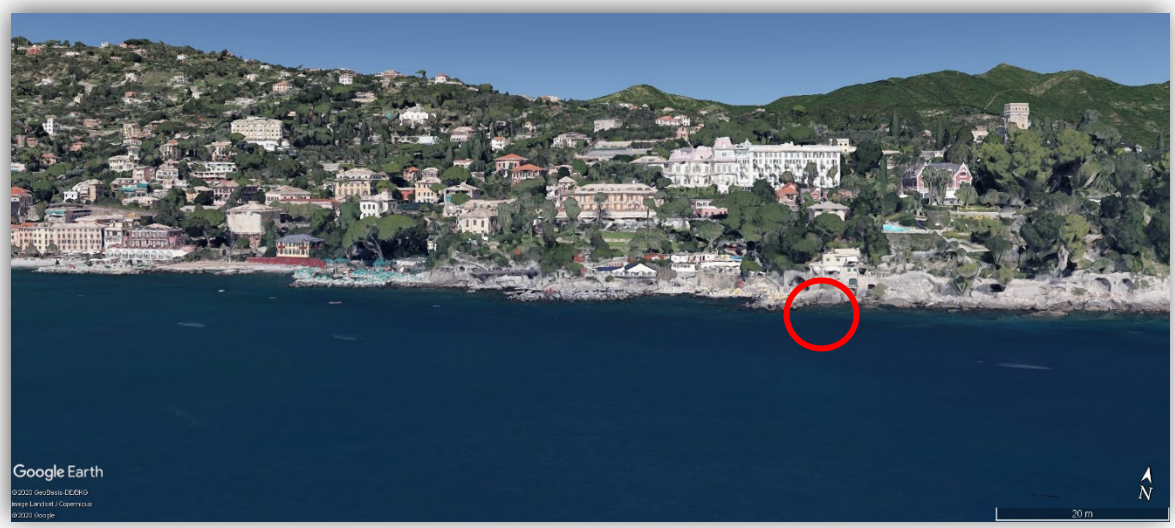


Figura 7: foto panoramica (fonte Google Earth Pro)

Nelle settimane precedenti alla stesura del presente studio preliminare di fattibilità ambientale, sono stati condotti anche accurati rilievi topografici e batimetrici con strumentazione GNSS rTK di alta precisione in modo tale che si avessero le più complete informazioni circa lo stato attuale dei luoghi.

È stato infatti condotto un rilievo topografico e aerofotogrammetrico di altissima precisione insieme ad un rilievo puntuale batimetrico della zona di intervento.

Quest'ultimo ha permesso di poter modellare tridimensionalmente il fondale marino attuale e poterne pertanto ricavare le curve batimetriche con passo pari a 25 cm.

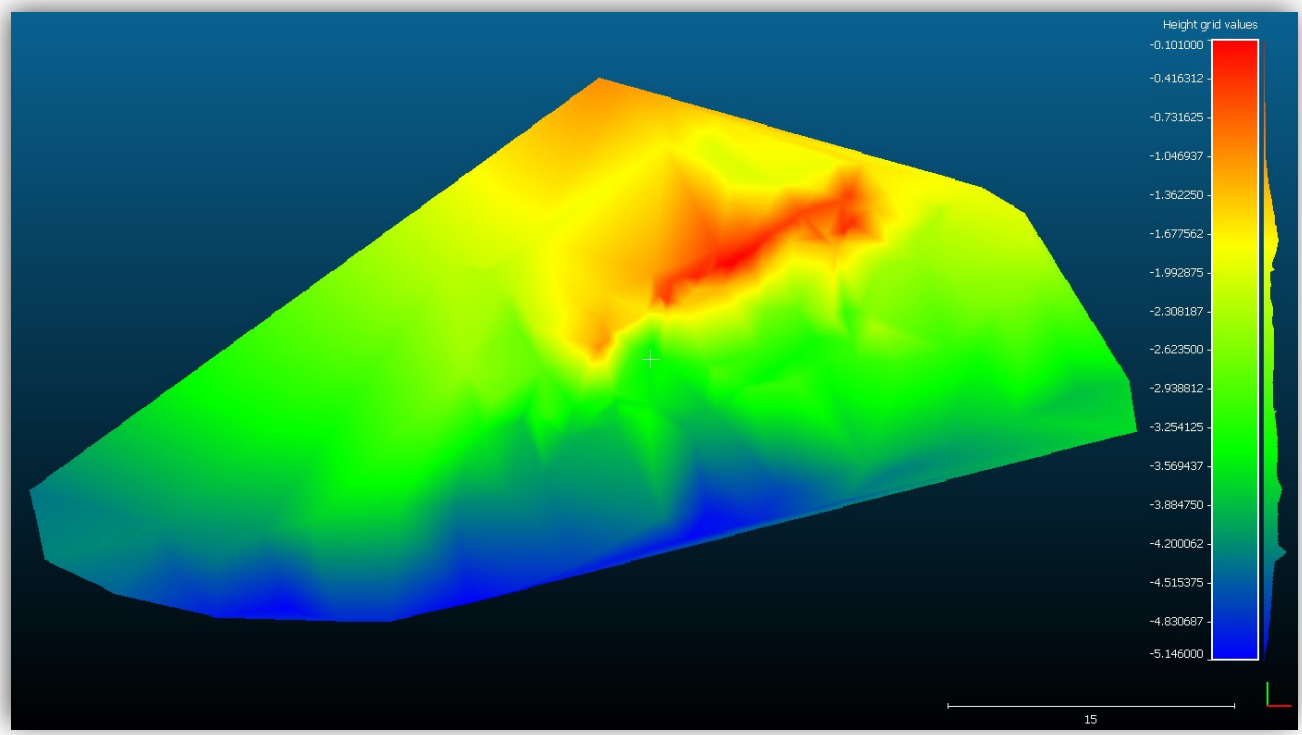


Figura 8: DTM del fondale marino attuale (fonte Alessandro Scannapieco

Tali informazioni hanno permesso un'accurata progettazione preliminare dell'opera che viene proposta, oltre che permettere la completa e precisa georeferenziazione dell'opera stessa per un successivo inquadramento cartografico nei diversi sistemi di riferimento comunemente adottati e/o a scelta delle Autorità preposte.

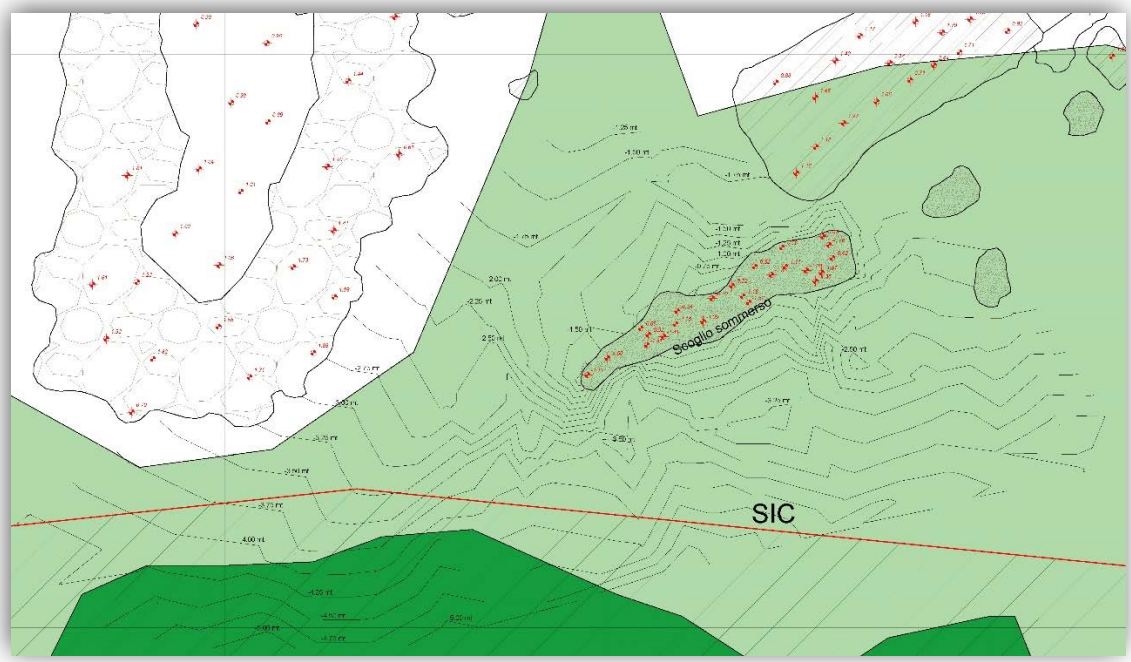


Figura 9: estratto curve batimetriche (fonte Alessandro Scannapieco)



Figura 10: scatto fotografico dal mare dell'area di intervento (fonte Alessandro Scannapieco)

Normativa ambientale di riferimento

Normativa Europea

Direttiva 2011/92/UE relativa alla valutazione di impatto ambientale

Direttiva 2014/52/UE di modifica della direttiva 2011/92/UE

Normativa Nazionale

D.lgs. n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii. Parte seconda (articoli 4, 5, 6, 19 e 20) ed allegati alla Parte II.

D.Lgs. n. 104/2017.

Decreto Ministero dell’Ambiente n. 52/2015 “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Provincie autonome”.

Normativa Regionale

Legge Regionale Liguria n. 29 del 28 dicembre 2017.

DGR n. 107/2018.

QUADRO DI RIFERIMENTO CARTOGRAFICO

Piano Regolatore Generale PRG

La zona oggetto di intervento ricade nella cartografia comunale nell'ambito di applicazione della zona Fc art. 46 del Piano Regolatore Generale (PRG).

Zona: Fc.

Descrizione: zone per attrezzature turistiche di interesse pubblico (art. 46).

Norme tecniche di attuazione: "Nelle aree costiere distinte negli elaborati cartografici con la sigla "FC" sono esclusivamente consentiti interventi volti alla riqualificazione e al ripascimento degli arenili, nonché all'adeguamento ed al potenziamento stagionale delle esistenti attrezzature turistico-balneari."

A tal proposito, il PRG non individua per tale zona alcuna disposizione che regolamenti nuovi interventi di protezione quali scogliere.

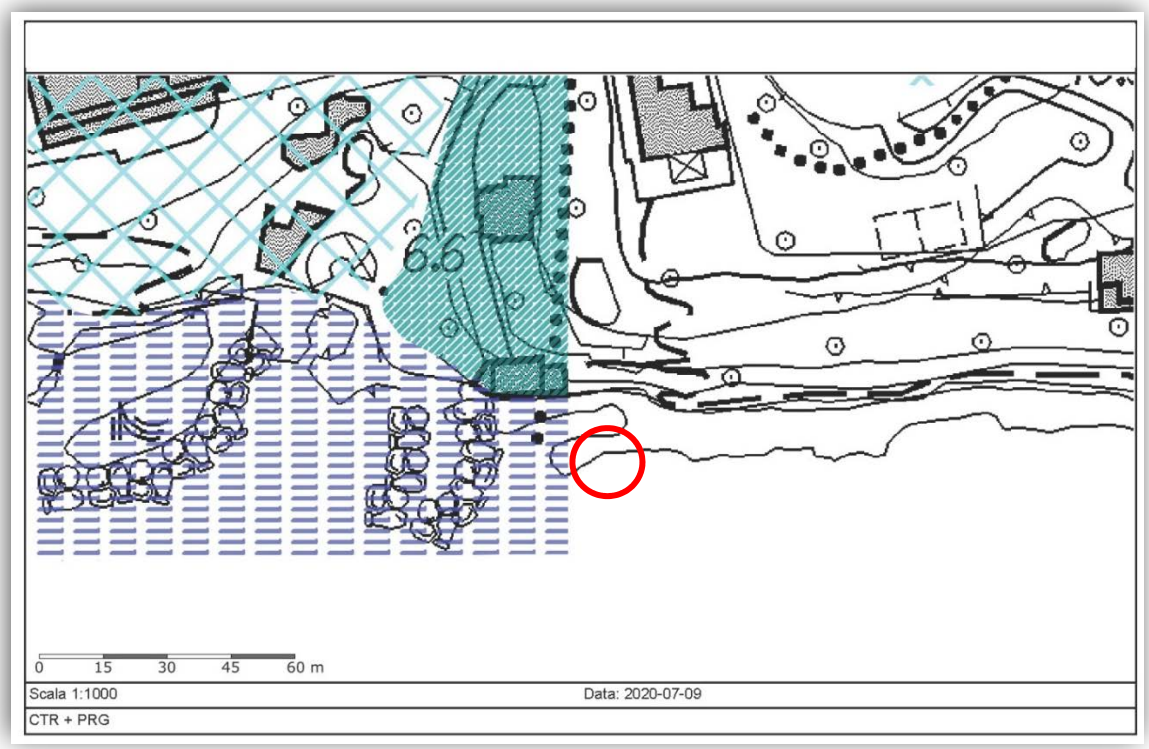


Figura 11: stralcio CTR + PRG (fonte SIT Comune di Santa Margherita Ligure)

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

S.I.C. terrestri e marini

La zona oggetto di intervento risulta puntualmente esterna alla zona di presenza della Posidonia Oceanica come perimetrato dalla ZSC IT 1332673 (Fondali Golfo di Rapallo) secondo la DGR n. 705/2012 e DGR n.613/2012 con Z.S.C. - DM MATTM 24/06/2015.

L'area SIC risulta ubicata abbondantemente più al largo rispetto la puntuale area di intervento; nonostante ciò si è deciso di condurre comunque un'indagine naturalistica dal Dott. Andrea Molinari in data 28/06/2020 con lo scopo di individuare e relazionare circa l'effettiva posizione del posidonieto rispetto allo stato dei luoghi e in relazione alla cartografia regionale.

L'indagine ha prodotto la Relazione tecnico-naturalistica sui bassi fondali prospicienti la proprietà La Paganina S.s. nel comune di Santa Margherita Ligure (GE) che si allega al presente studio preliminare di impatto ambientale.

I risultati dell'indagine illustrano come l'effettiva posizione iniziale rispetto la costa del posidonieto sia puntualmente più al largo rispetto a quanto riportato nella cartografia regionale e pertanto l'opera a progetto non andrebbe a interagire nella maniera più assoluta con la Posidonia Oceanica ed il suo habitat naturale.



Figura 12: estratto grafico della relazione naturalistica individuante l'effettiva posizione della Posidonia



Figura 13: scatto fotografico subacqueo della zona di intervento (fonte Dott. Andrea Molinari)



Figura 14: scatto fotografico subacqueo della zona di intervento (fonte Dott. Andrea Molinari)

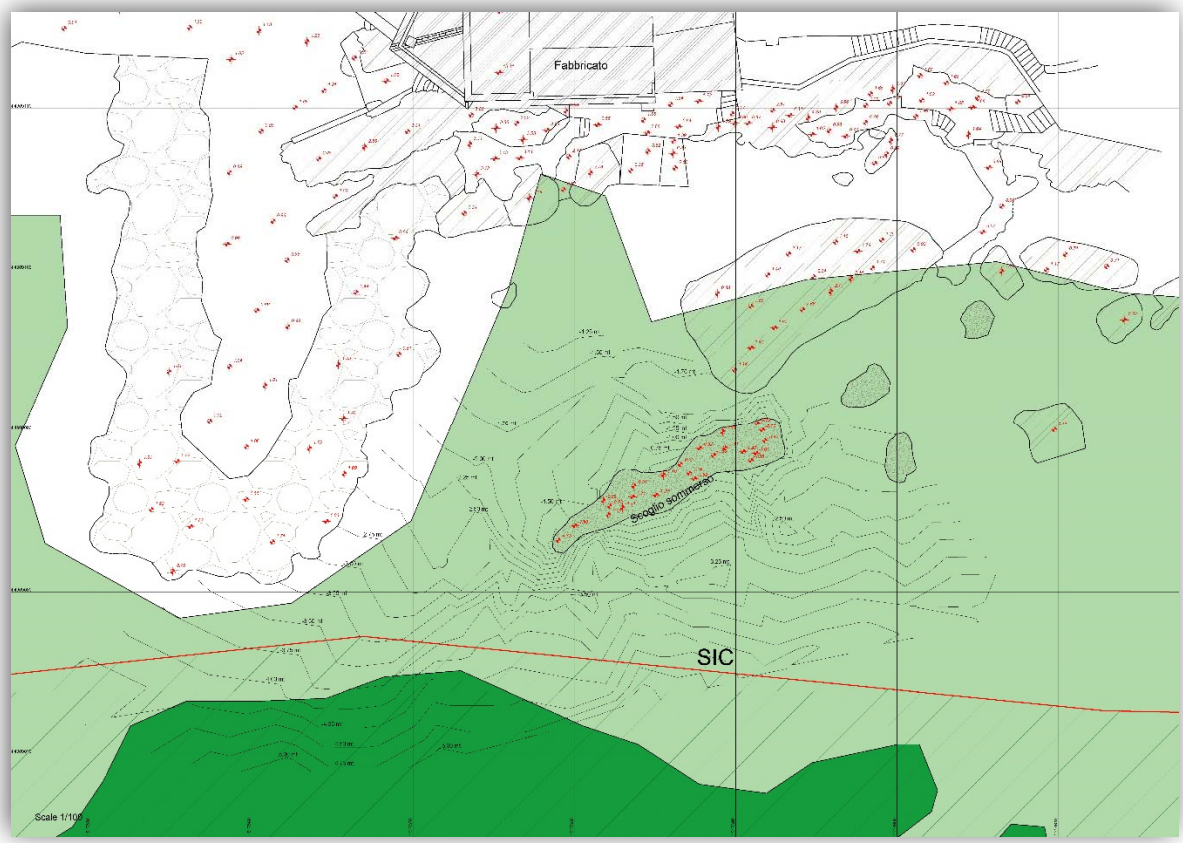


Figura 15: estratto planimetria stato attuale dei luoghi con indicazione area SIC e perimetrazione Atlante Habitat Marini 2020

Geomorfologia

Di seguito vengono riportati alcuni estratti cartografici riportanti l'ambito in cui ricade la zona oggetto di progettazione per quanto riguarda la geomorfologia del sito.

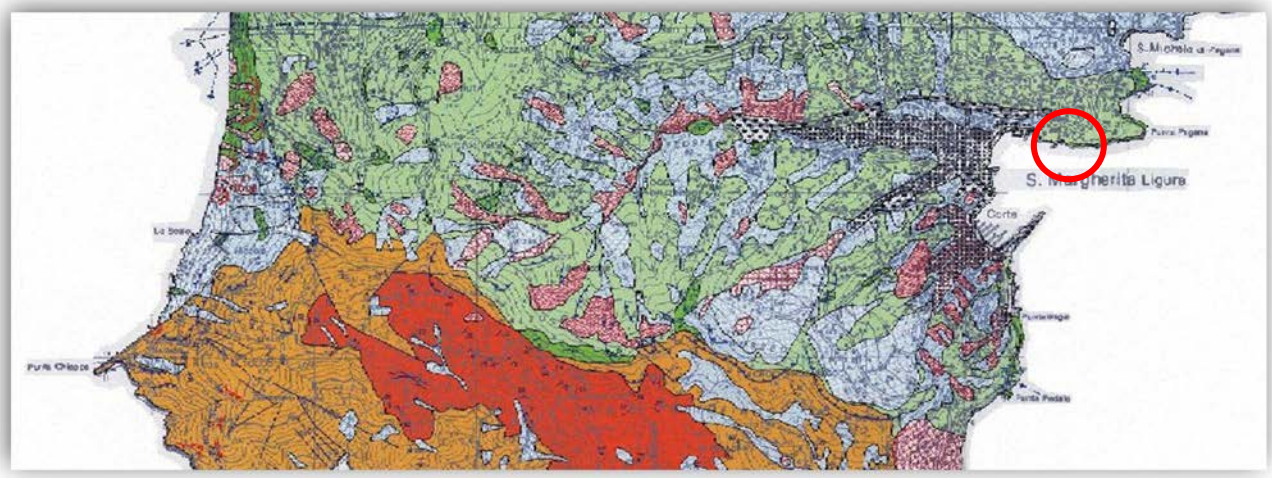


Figura 16: estratto Carta Geologica Regionale CGR - foglio Chiavari (fonte Regione Liguria)

La carta relativa alla suscettività al dissesto del Piano di Bacino – Ambito 15 della Regione Liguria, individua la zona di costa oggetto di intervento ricadente nell'ambito di applicazione del Piano di Tutela dell'Ambiente Marino Costiero P15 Tigullio - Punta Manara.

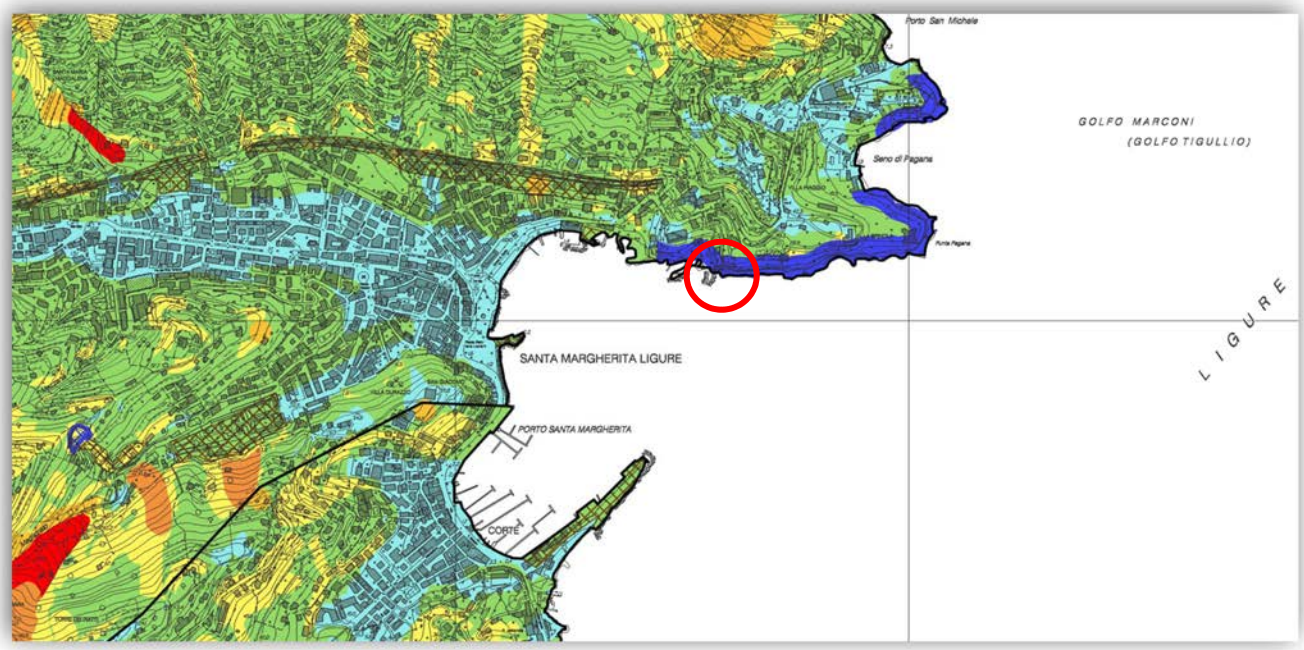


Figura 17: estratto carta suscettività al dissesto

Piano di tutela dell'Ambiente Marino e Costiero

Il Piano di tutela dell'ambiente marino e costiero è lo strumento di pianificazione idoneo a garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile delle zone costiere in quanto, oltre a prevedere la tutela della costa come aspetto attinente alla difesa del suolo, traguarda anche l'obiettivo di tutela e valorizzazione della qualità ambientale della zona costiera e delle sue risorse.

La carta del regime normativo di tale piano individua puntualmente la zona oggetto di intervento come non ricadente in alcun ambito normativo.

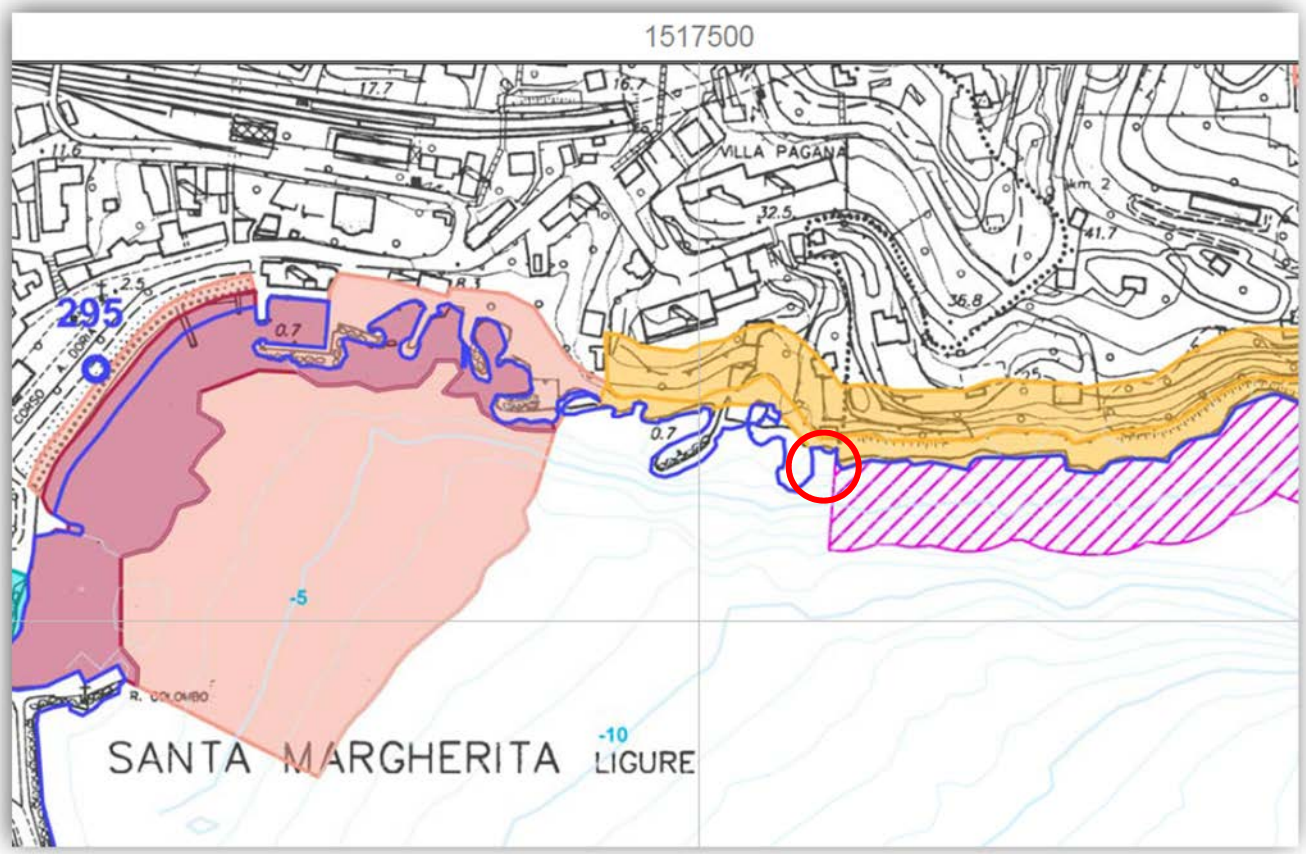


Figura 18: estratto carta regime normativo PTAMC

Diversamente la carta del rischio dello stesso Piano di tutela dell'ambiente marino e costiero individua puntualmente l'area di intervento come ricadente in zona RA4 (Rischio molto elevato).

Le norme tecniche di attuazione del Piano di tutela dell'ambiente marino e costiero individuano (Art. 18 comma 3 lett. a), per tali zone come prioritari gli interventi riferiti ai tratti costieri classificati a rischio RA4.

Pertanto, nonostante l'opera a progetto risulti di dimensioni modeste per non avere un impatto ambientale e ricada in ambito marino e non costiero, risulta auspicabile la realizzazione dell'intervento per ottenere una mitigazione degli effetti degli eventi meteomarini su tale tratto di costa.

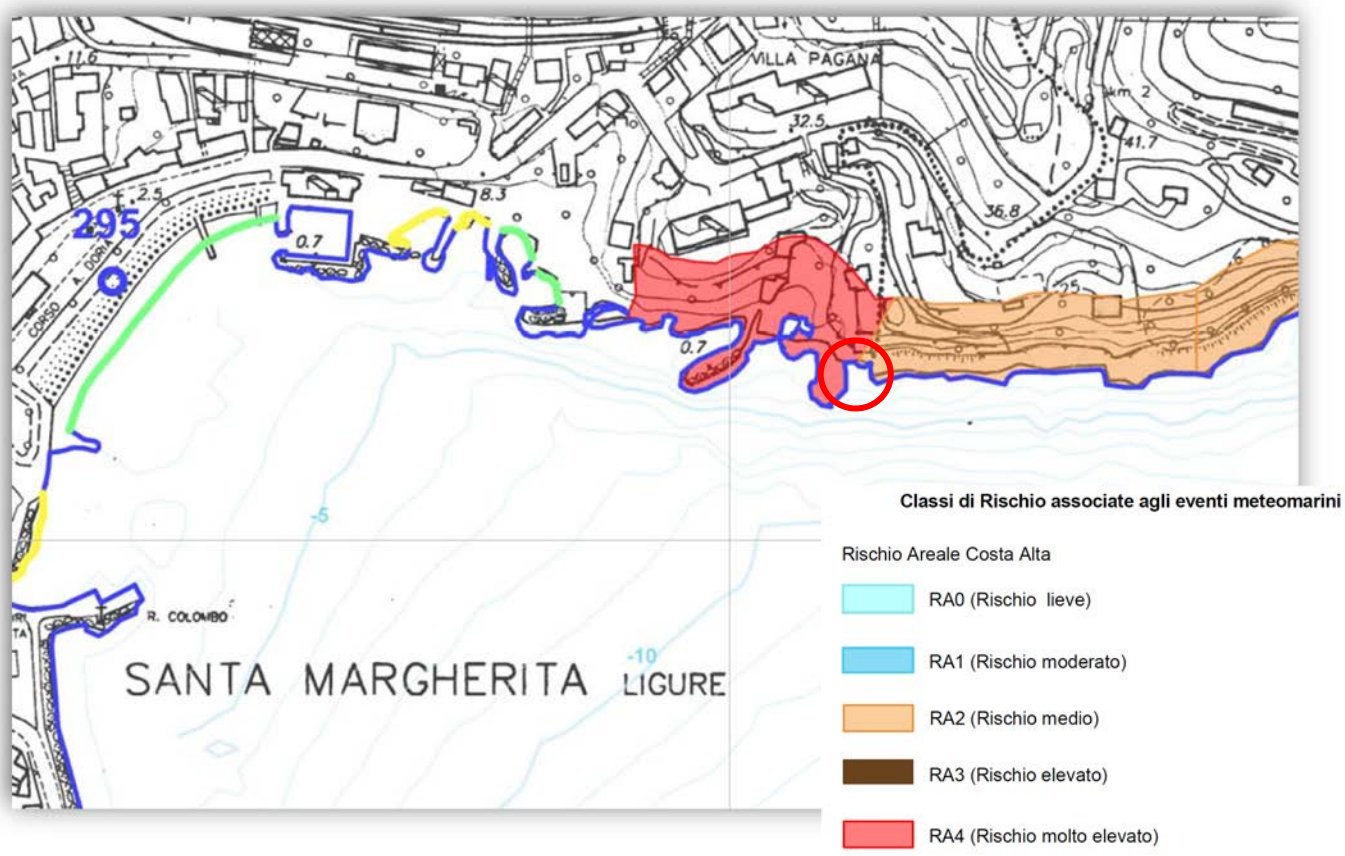


Figura 19: estratto carta rischio PTAMC

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DETERMINATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

In questo capitolo vengono analizzati gli eventuali effetti sull'ambiente determinati dall'esecuzione dell'opera di progetto, sia in sede di realizzazione che in sede di regolare esercizio.

Questo al fine di valutare la eventuale necessità di apportare variazioni al progetto stesso determinanti un minore impatto o di individuare eventuali mitigazioni.

Impatti cumulativi

Interventi di protezione della costa sono stati eseguiti negli ultimi decenni in varie località costiere della Regione Liguria. Nell'ambito del Comune di Santa Margherita Ligure sono state realizzate scogliere emerse a protezione di interi tratti del waterfront e/o delle concessioni demaniali in modo tale che potessero svolgere la loro funzione di frangiflutti e protezione della costa dall'opera dei marosi.

Nella zona di intervento del presente progetto si riscontra la presenza della scogliera a protezione della concessione demaniale in uso all'Hotel Imperiale. Tale scogliera protegge dagli eventi meteomarini un pennello artificiale in uso alla concessione.

Per quanto riguarda la realizzazione dell'opera che la società La Paganina S.s. propone con il presente progetto, non risultano pertanto ipotizzabili eventuali effetti cumulativi o interferenze con altri progetti di interventi sulle opere di protezione.

Impatti in sede esecutiva del progetto

Vengono di seguito valutate le possibili interferenze con il sistema ambientale determinate dall'esecuzione materiale del progetto nei periodi di cantiere.

Alterazione della qualità dell'aria

Dal punto di vista operativo, i tempi di realizzazione dell'opera a progetto sono stimati in giorni 5 consecutivi viste anche le modeste dimensioni della stessa.

L'intervallo temporale in cui si realizzerà l'opera è sicuramente dopo la fine della stagione balneare e indicativamente nei primi giorni del mese di ottobre 2020.

È sicuramente ipotizzabile che in sede di esecuzione dell'opera i valori della qualità dell'aria siano lievemente alterati dalle emissioni in atmosfera di composti inquinanti, dovuti alla combustione di carburante dei mezzi d'opera impiegati nel cantiere, quali NOx, SO2, CO e PM10, PM2.5.

È ipotizzabile inoltre il sollevamento di polveri determinate dalle operazioni di movimentazione dei materiali d'opera (massi naturali di pezzatura di 4^ categoria).

Si rileva tuttavia che trattasi di un cantiere di modestissime dimensioni sia per la sua estensione che per l'importo dei lavori (Euro 50.000,00 stimati). Pertanto i mezzi d'opera impiegati sono limitati nel numero e nelle ore lavorative.

Per quanto sopra sono da ritenersi trascurabili le variazioni negative sulla qualità dell'aria determinate dalle emissioni in atmosfera in quanto di modesta entità e distribuite nell'arco temporale di esecuzione dei lavori.

Impatto acustico

Nel periodo e nelle ore di attività del cantiere i mezzi meccanici e la stessa movimentazione dei massi determinano un incremento dei valori di inquinamento acustico. Questo è influente sia sulla popolazione residente nella zona che sui fruitori temporanei. Inoltre avendo l'acqua una capacità di propagazione dei suoni circa 4 volte superiore all'aria l'inquinamento acustico interesserà anche le componenti biotiche del sistema marino presenti in prossimità delle aree di cantiere.

Le aree attigue al cantiere risultano scarsamente antropizzate. Considerati i già presenti fattori di inquinamento acustico quale l'intenso traffico veicolare sulla Strada Provinciale nr. 227 che collega Santa Margherita Ligure con Rapallo, le lavorazioni da eseguirsi nel cantiere non determineranno un apporto significativo dei fattori di inquinamento acustico.

Relativamente alle componenti biotiche del sistema marino influenzate dall'incremento dei rumori quelle maggiormente interessate risultano le specie dei mammiferi marini. Essendo il cantiere localizzato in prossimità della costa è da escludere che possa interferire con i mammiferi presenti nel Golfo del Tigullio.

Per quanto sopra l'inquinamento acustico determinato dalla esecuzione delle opere di cantiere è da ritenersi trascurabile ed oltretutto limitato alle ore e periodo di attività dello stesso.

Impatto sull'ambiente marino costiero (torbidità ed ecosistema betonico)

La realizzazione dell'opera prevede un temporaneo incremento della torbidità a causa delle azioni meccaniche esercitate sui sedimenti. Questo aumento di torbidità diminuisce l'irradiamento e pertanto teoricamente diminuisce l'attività fotosintetica delle microalghe planctoniche. Tuttavia il fenomeno temporaneo di intorbidamento delle acque determinato dalla movimentazione dei sedimenti rientra tra quelli a carattere naturale usualmente determinati anche dalle mareggiate ed i tempi di ripristino della normalità sono generalmente esigui.

Relativamente alle esigue porzioni in cui i massi saranno posati in opera direttamente sul fondale vi sarà una variazione dell'habitat marino con la presenza di nuovi massi in pietra che andranno ad aggiungersi a quelli già presenti naturalmente.

Il fondale infatti della zona oggetto di intervento è pressoché caratterizzato dalla presenza di pietre e massi naturali di medie e piccole dimensioni.

Il fenomeno di incremento della torbidità e la perdita delle biocenosi esistenti con variazione dell'habitat sopra descritti non possono che ritenersi trascurabili in quanto circoscritti alla piccola area di cantiere.

Interferenza con il paesaggio marino

L'interferenza con il paesaggio marino è limitata al tempo di esecuzione del cantiere fissato in 5 giorni consecutivi e circoscritta alla presenza dei mezzi d'opera in esso operanti tra i quali non sono previsti mezzi di cantiere operanti a terra.

Per quanto sopra l'interferenza è da ritenersi trascurabile.

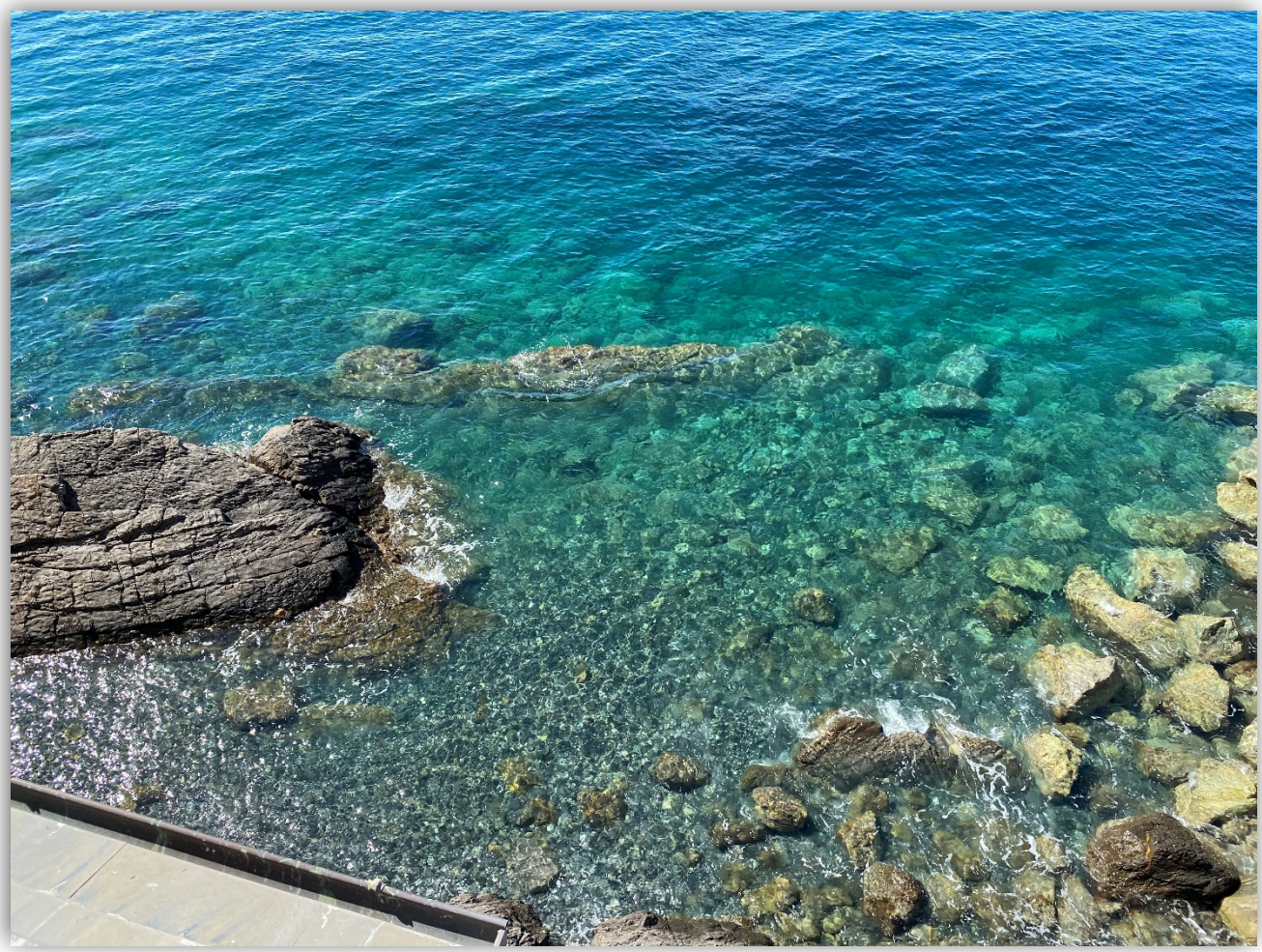


Figura 20: foto puntuale della zona oggetto di intervento (fonte Alessandro Scannapieco)

Impatti in sede di esercizio dell'opera

Vengono di seguito valutate le possibili interferenze con il sistema ambientale determinate dall'esecuzione del progetto a lavori completati e cantiere smobilitato.

Impatto sulla biodiversità marina

La messa in opera di scogliere crea un substrato adatto all'insediamento di un'ampia varietà di organismi sessili sia animali che vegetali. Potenzialmente determina un incremento della biodiversità.

Impatto sulla qualità delle acque marino-costiere

Le scogliere assolvendo il compito di protezione della costa determinano una riduzione delle velocità di corrente nello specchio d'acqua che le separa dalla costa stessa. Questo fenomeno riduce il ricambio idrico in questo specchio e pertanto incrementa i tempi di diluizione di eventuali sostanze organiche, inorganiche ed agenti patogeni presenti.

Il basso ricambio idrico associato alla stratificazione termica dei periodi estivi in un ambiente ricco di sostanze inquinanti determina la proliferazione di alghe.

Nel caso del progetto in esame le variazioni determinate dalla maggiore efficacia delle protezioni e la non presenza di agenti contaminanti rende trascurabile la possibilità di variazione della qualità delle acque marine.

Alterazione della morfologia costiera e dei fondali

La realizzazione di opere di difesa della costa con la posa di scogliere emerse determina sicuramente una variazione della morfologia della costa e dei fondali. Tuttavia le opere di protezione della costa ligure si sono rese negli anni necessarie a seguito dei fenomeni di erosione caratterizzanti la stessa costa. Allo stato attuale gran parte della costa ligure risulta protetta da scogliere con comprovato riscontro dell'efficacia dell'azione di protezione svolta dalle stesse.

Per quanto sopra risultano trascurabili gli effetti delle scogliere incidenti sulla morfologia costiera e dei fondali.

Impatto sul paesaggio

La realizzazione della scogliera a progetto non determina un impatto significativo sul paesaggio. Nello specifico l'intervento risulta essere di dimensioni modeste, in stretta prossimità della costa già rocciosa e con già la presenza di altre scogliere. Inoltre l'opera sarà quasi totalmente sommersa e praticamente non visibile da punti di vista di interesse pubblici come la zona del lungomare di Santa Margherita Ligure.

Infine, vista la presenza di un faraglione esistente e vista la conformazione dell'opera a progetto che sarà la naturale prosecuzione di tale ammasso roccioso, l'opera avrà le caratteristiche morfologiche per potersi ben camuffare con lo stato dei luoghi attuale.

Il progetto in esame configurato come la semplice realizzazione di una scogliera di dimensioni modeste determina impatti trascurabili sul paesaggio circostante.

CONCLUSIONI

Lo studio svolto sulle possibili interferenze con l'ambiente circostante determinate dalla realizzazione del progetto in questione ha evidenziato come il carattere modesto dal punto di vista dimensionale dell'intervento stesso non sia in grado di determinare significative variazioni al contesto ambientale.

Risultano di poco maggiore rilievo le interferenze con l'ambiente determinate in sede di esecuzione dell'opera, circoscritte all'area di cantiere ed ai tempi/periodi di attività del cantiere stesso, piuttosto che le interferenze scaturite dall'opera in esercizio.

L'impatto ambientale del progetto "Realizzazione di scogliera a difesa di tratto costiero" proposta dalla società La Paganina S.s. sia in sede di esecuzione che in sede d'esercizio risulta complessivamente trascurabile

Per quanto sopra non risultano inoltre ipotizzabili misure di mitigazione se non l'ovvia accortezza di evitare l'avvio e conclusione dei lavori di progetto, stimata in 5 giorni consecutivi, nel periodo estivo.

In fede.

Santa Margherita Ligure, lì 09/07/2020.

