Firmato digitalmente da

Luca Tarantino

CN = Tarantino Luca
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia
C = IT

Firmato digitalmente da

Stefana Rossi

CN = Rossi Stefana
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia
C = IT

COMUNE DI OSPEDALETTI

PROVINCIA DI IMPERIA

CONDOMINIO CABINE AL MARE

PROGETTO DI RIPRISTINO E AMPLIAMENTO DELLE OPERE

DI PROTEZIONE A MARE

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Richiedente: Condominio Cabine al Mare
Lungomare C. Colombo
18014 – Ospedaletti (IM)

INDICE

Pag.

1. PREMESSA 3

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 4

3. INQUADRAMENTO COMPLESSIVO 4

4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO 5

4.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO 5
4.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE 6
4.3. PRESENZA DI AREE TUTELATE E VINCOLI AMBIENTALI 7

5. DESCRIZIONE STATO ATTUALE 12

6. DESCRIZIONE OPERE IN PROGETTO 15

7. CANTIERIZZAZIONE 16

8. COMPONENTI AMBIENTALI POTENZIALMENTE IMPATTATE E INTERVENTI DI MITIGAZIONE 16

8.1. RUMORE E VIBRAZIONI 16
8.2. ARIA 16

9. GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO E RIFIUTI 17

10. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE E CONCLUSIONI 17

INDICE FIGURE

Figura 1: Inquadramento da mappa satellitare 5
Figura 2: PTCP – Assetto insediativo 6
Figura 3: estratto LIGURIA VINCOLI 8
Figura 4: estratto cartografia SIC 9
Figura 5: estratto cartografia ZSC 9
Figura 6 - Biodiversità Habitat Rete Natura 2000 10
Figura 7 - Biodiversità Rete ecologica 11
Figura 8 – Nuovo atlante degli Habitat Marini 11
Figura 9 – Nuovo atlante degli Habitat Marini 12

1. PREMESSA

Il condominio Cabine al Mare, sito in Ospedaletti Lungomare Cristoforo Colombo a ridosso di Capo Nero lato Ponente, ha in concessione un'area demaniale di 487,80 m che comprende una scogliera radente realizzata a protezione del fabbricato (Pratica n. 4009 del Servizio demanio Marittimo del Comune di Ospedaletti).

I sottoscritti Ingg. Stefàna ROSSI e Luca TARANTINO hanno ricevuto incarico dal Condominio per valutare gli interventi di miglioria da apportare alla scogliera che, in diverse occasioni, è stata superata dalla risalita delle onde durante le mareggiate eccezionali, provocando il danneggiamento di alcune proprietà site al primo piano del condominio.

Prima della realizzazione del complesso immobiliare il tratto di costa in oggetto presentava una linea di riva molto più arretrata (probabilmente una spiaggia), mentre contestualmente alla realizzazione del condominio risulta fosse già stata realizzata una prima opera di protezione radente in scogli naturali (progetto del geom. Liparulo protocollata al Comune di Ospedaletti nel 1972).

La situazione odierna della scogliera è riportata nella tav. 2 in cui sono riportate planimetria e sezione di rilievo.

La scogliera nelle condizioni attuali ha un piano di berma di larghezza variabile da 7 m (lato levante) a 10 m (lato ponente) e posto ad una quota sul livello del mare di 2,2 m nella parte di levante e di 2,7 m a ponente. La scarpata verso mare ha una pendenza di circa 45° (1:1) e il piede si trova su un fondale di ca. -1/-1,5 m.

Come si evince dall'osservazione dell'elaborato grafico citato e della documentazione fotografica allegata, lo stato attuale della scogliera appare discreto, senza evidenze di crolli o dissesti, né si rilevano tratti in cui i massi siano stati spostati, sebbene le differenze tra le quote del piano di berma potrebbero essere sinonimo di locali 'assestamenti' del manufatto.

Ciononostante, con le ultime mareggiate del 2018 e 2019, il condominio ha subito diversi danni – in particolare le unità immobiliari del piano terra – che pur essendo a quota superiore del piano di berma sono state interessate dal run-up dell'onda incidente. Alla luce di ciò si prevede di andare a prolungare la protezione con una berma a quota 0,00 m. s.l.m.m., avente la funzione di anticipare il frangimento dell'onda e ridurre gli effetti negativi del moto ondoso sull'edificio.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Da un punto di vista tecnico, l'intervento prevede la posa di massi naturali di II e III categoria via terra, in modo da creare un prolungamento della scogliera esistente, interamente realizzato con quota sommitale della berma pari a +0,10 m s.l.m.m., limitando in questo modo l'impatto visivo sia da mare che da terra. Le operazioni non prevedono quindi l'impiego di mezzi marittimi, limitando il disturbo dell'habitat marino durante le fasi di cantiere al solo pennacchio di torbida che potrà generarsi, seppur contenuto, data l'immersione di solo materiale roccioso privo di elevati contenuti di materiali fini.

L'intervento in questione può essere inquadrato come una '*modifica o estensione dei progetti elencati nell'Allegato IV, la cui realizzazione possa produrre impatti ambientali significativi e negativi*' ovvero tra quelli descritti all'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 punto 7 lettera n) "**opere costiere destinate a combattere l'erosione** e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare", e pertanto, dovendo essere realizzato in prossimità di una zona soggetta a S.I.C., si ritiene debba essere prodotto il presente Studio Preliminare Ambientale, redatto in conformità a quanto definito dall'Allegato IV bis parte seconda.

3. INQUADRAMENTO COMPLESSIVO

Il tratto di litorale in oggetto, ubicato nel Comune di Ospedaletti, fa parte dell'unità fisiografica compresa tra Capo Sant'Ampelio e Capo Nero (codice database regionale UF_02).

Per quanto riguarda la dinamica litoranea, il paraggio è caratterizzato da un trasporto solido prevalente da ponente verso levante, in virtù della sua esposizione in relazione all'andamento della disposizione della costa. Si precisa però che la disponibilità di sedimenti nell'area in oggetto risulta piuttosto limitata per via dello scarso apporto di materiale solido da parte dei torrenti presenti nell'unità fisiografica, che è inoltre caratterizzata dalla presenza di una costa piuttosto rigida, che non favorisce la formazione di spiagge naturali.



Figura 1: Inquadramento da mappa satellitare

4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nei paragrafi seguenti sarà descritta la localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate dall'intervento, facendo riferimento ai contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale a tutti i livelli.

4.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

Nel 2019 la Giunta Regionale ha approvato il documento preliminare del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), con cui hanno preso il via la fase di scoping e le attività di consultazione. Fino all'approvazione del nuovo PPR si applica il PTCP approvato con deliberazione del Consiglio regionale n.6 del 26 febbraio 1990.

ASSETTO INSEDIATIVO

L'area in oggetto è classificata secondo il PTCP Assetto Insediativo come (ID-MA) Insediamento Diffuso a regime normativo di Mantenimento, come riportato nello stralcio cartografico (Figura 2).

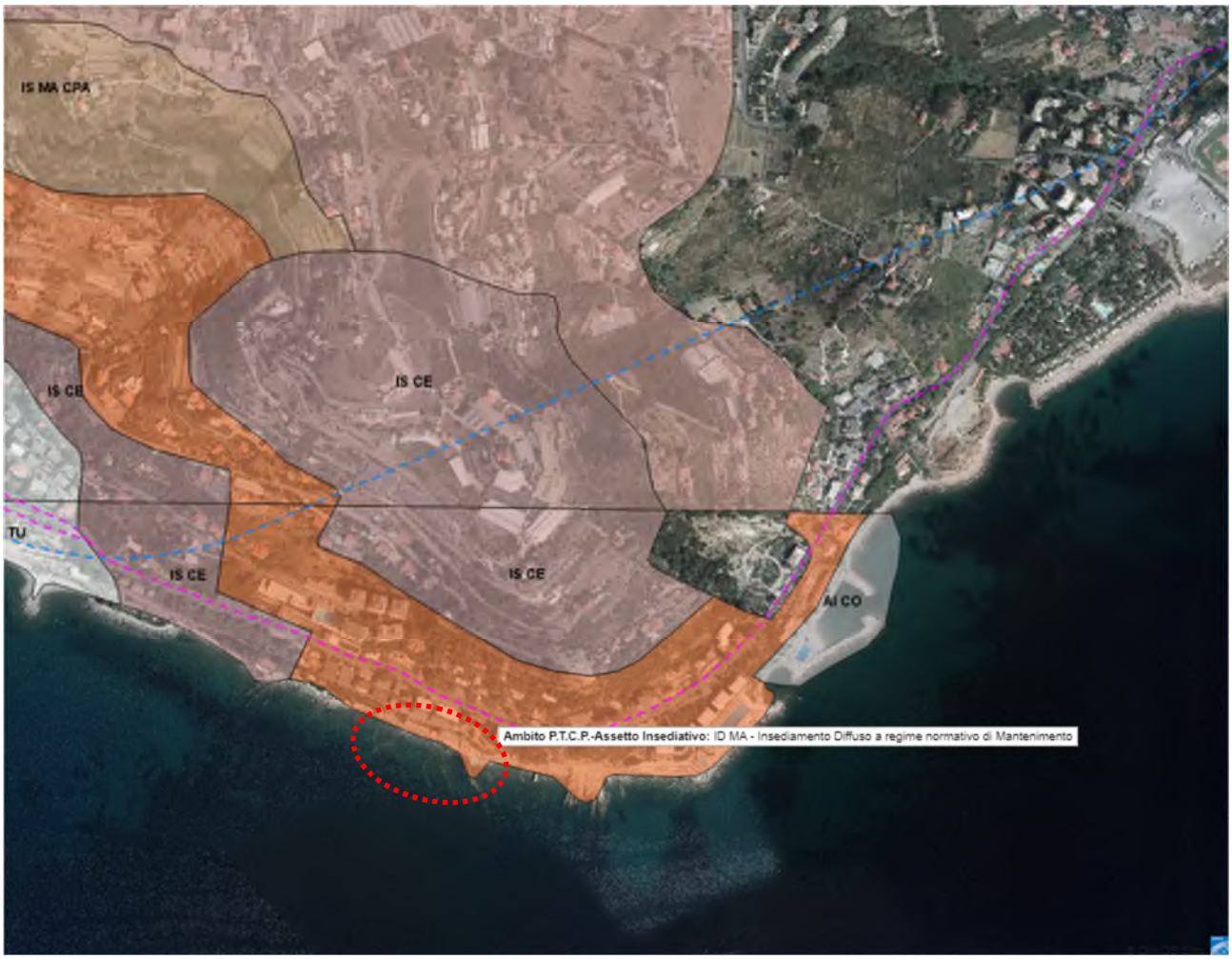


Figura 2: PTCP – Assetto insediativo

4.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Come indicato sul portale della Regione Liguria "*nel corso del 2019 è stata avviata la formazione di un nuovo schema di PTR, denominato "Idee di Liguria". Lo schema del nuovo Piano territoriale regionale, in linea con le indicazioni della Legge Urbanistica Regionale, propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure.*"

Allo stato attuale, però, l'unico strumento di pianificazione regionale vigente risulta essere il già citato Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

4.3. PRESENZA DI AREE TUTELATE E VINCOLI AMBIENTALI

- **VINCOLI PAESAGGISTICI DI CUI AL D.LGS. 42/2004 E SMI**

Bellezze d'insieme

L'intervento in oggetto è assoggettato a zone di vincolo paesaggistico. Nello specifico la cartografia regionale riporta:

Codice vincolo	070344
Numero Progressivo	1
Oggetto del Vincolo	AREA CON AMPIE ZONE DI PARCHI E GIARDINI NELLA PARTE COSTIERA MACCHIE VERDI NELLA ZONA COLLINARE E BELVEDERI PANORAMICI NEL COMUNE DI OSPEDALETTI ORA ANCHE SAN REMO
Tipo Decreto	Decreto Ministeriale
Descrizione tipo di pubblicazione	
Data del decreto	28/05/1958
Tipo di Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale
Numero di pubblicazione	140
Data pubblicazione	13/06/1958
Validità	
Data revisione	
Grado identificazione	Identificabile con una certa approssimazione
Limiti amministrativi storici	SI
Decreto	070344
Stralcio	070467_sc

Vincoli architettonici

Inoltre nelle vicinanze è presente un Vincolo Architettonico, riportato nella cartografia regionale come:

Provincia	IM
Data di aggiornamento	24/01/2018
Comune	Ospedaletti
Codice Monumentale	1
Codice NCTN	07/00210096A
Descrizione	Sedime ex area ferroviaria: ex galleria ferroviaria di Capo Nero
Anno di vincolo	2017

La finalità del progetto è quella di estendere l'esistente opera di difesa al fine di preservare l'edificio ed i suoi occupanti durante le mareggiate più significative. Si ritiene che gli effetti conseguenti alla sua realizzazione saranno di impatto minimo, in quanto la sommità della scogliera avrà una quota di +0,10 m s.l.m.m., integrandosi perfettamente con l'ambiente circostante.

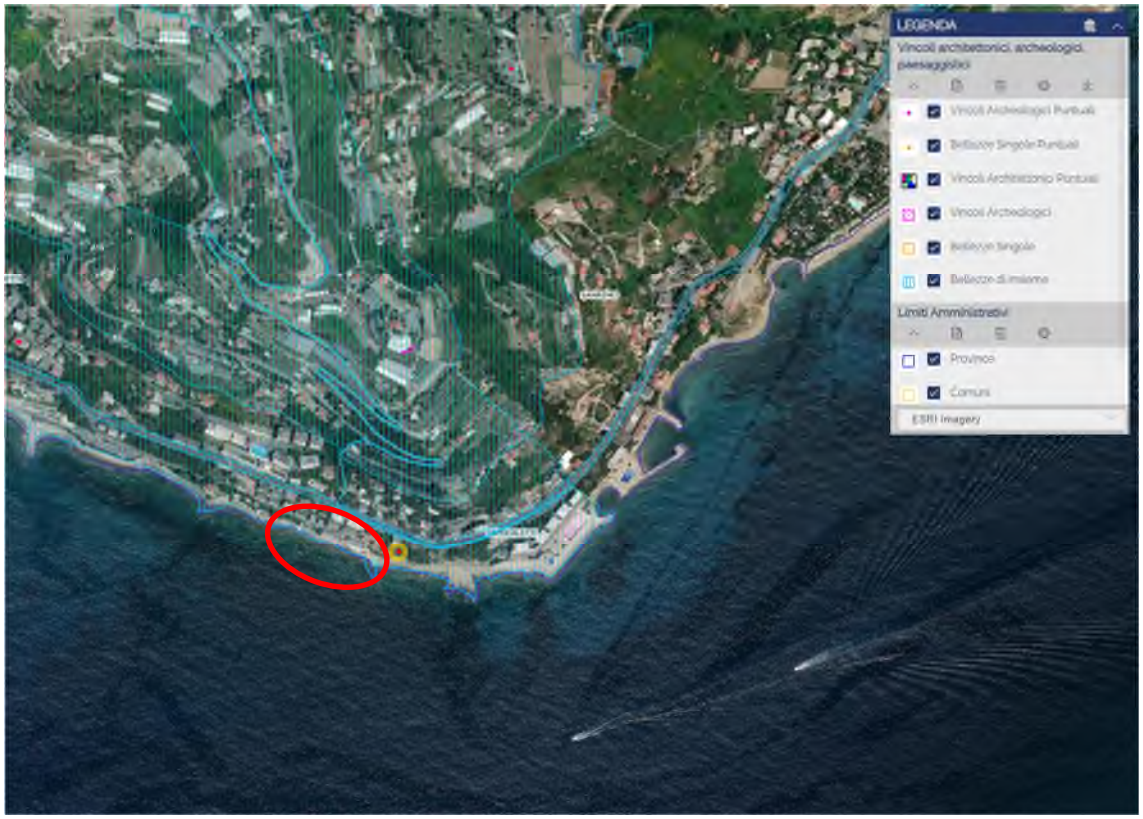


Figura 3: estratto LIGURIA VINCOLI

- **SIC - ZPS – ZSC**

Si riportano i tematismi in oggetto estratti dalla cartografia della regione Liguria. Le aree oggetto di intervento non interessano tali tematismi. Il SIC dista, nel punto più vicino circa 25 m.



Figura 4: estratto cartografia SIC



Figura 5: estratto cartografia ZSC

- **AREE PROTETTE - Rete Natura 2000**

Si riportano i tematismi in oggetto estratti dalla cartografia della regione Liguria.

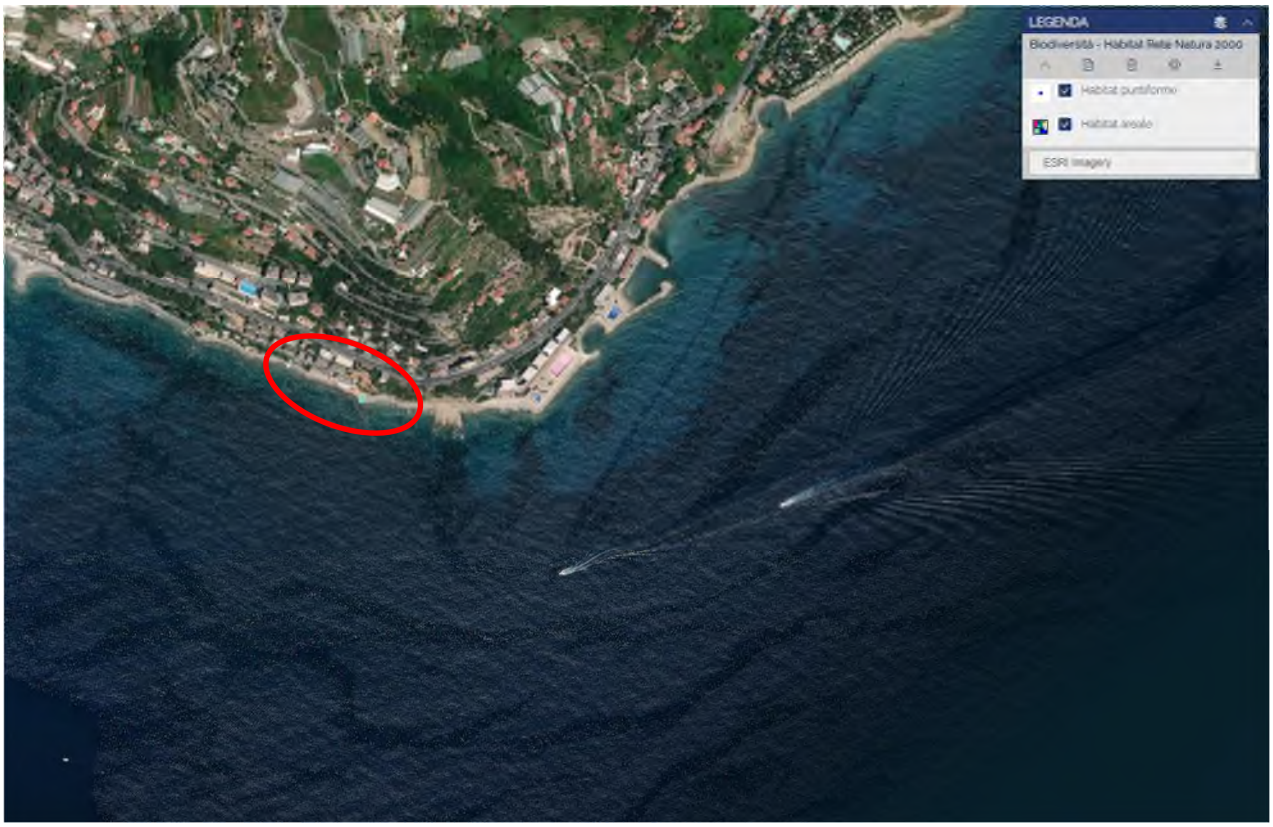


Figura 6 - Biodiversità Habitat Rete Natura 2000

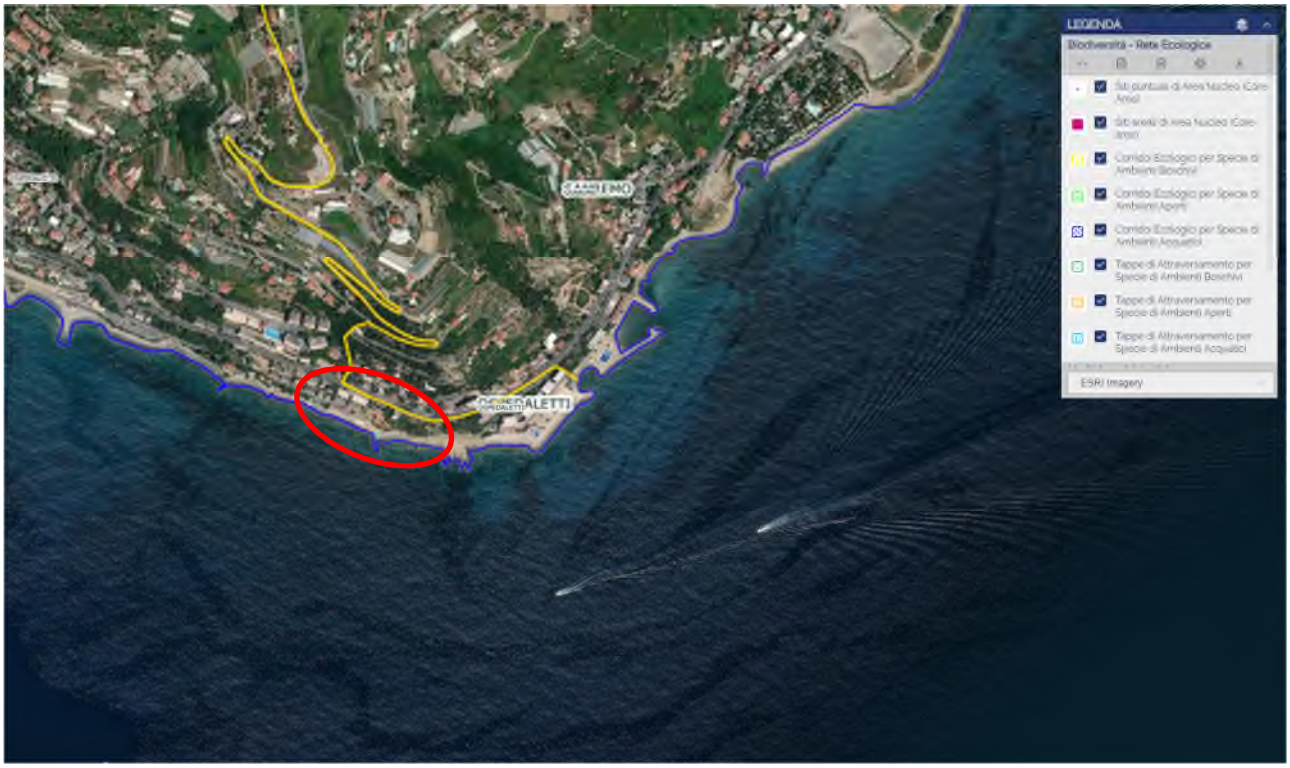


Figura 7 - Biodiversità Rete ecologica



Figura 8 – Nuovo atlante degli Habitat Marini



Figura 9 – Nuovo atlante degli Habitat Marini

Le aree oggetto di intervento ricadono in zone di scarso pregio dal punto di vista della biodiversità. Per quanto riguarda la presenza di habitat naturali di pregio si segnala la presenza di una prateria di posidonia ad una distanza minima di circa 30 m dal punto di intervento (coincidente col SIC marino riportato in precedenza).

5. DESCRIZIONE STATO ATTUALE

Come detto l'intervento oggetto di verifica di assoggettabilità si riferisce sostanzialmente all'ampliamento del piede della scogliera lato mare; di seguito vengono riportate alcune fotografie dello stato attuale.

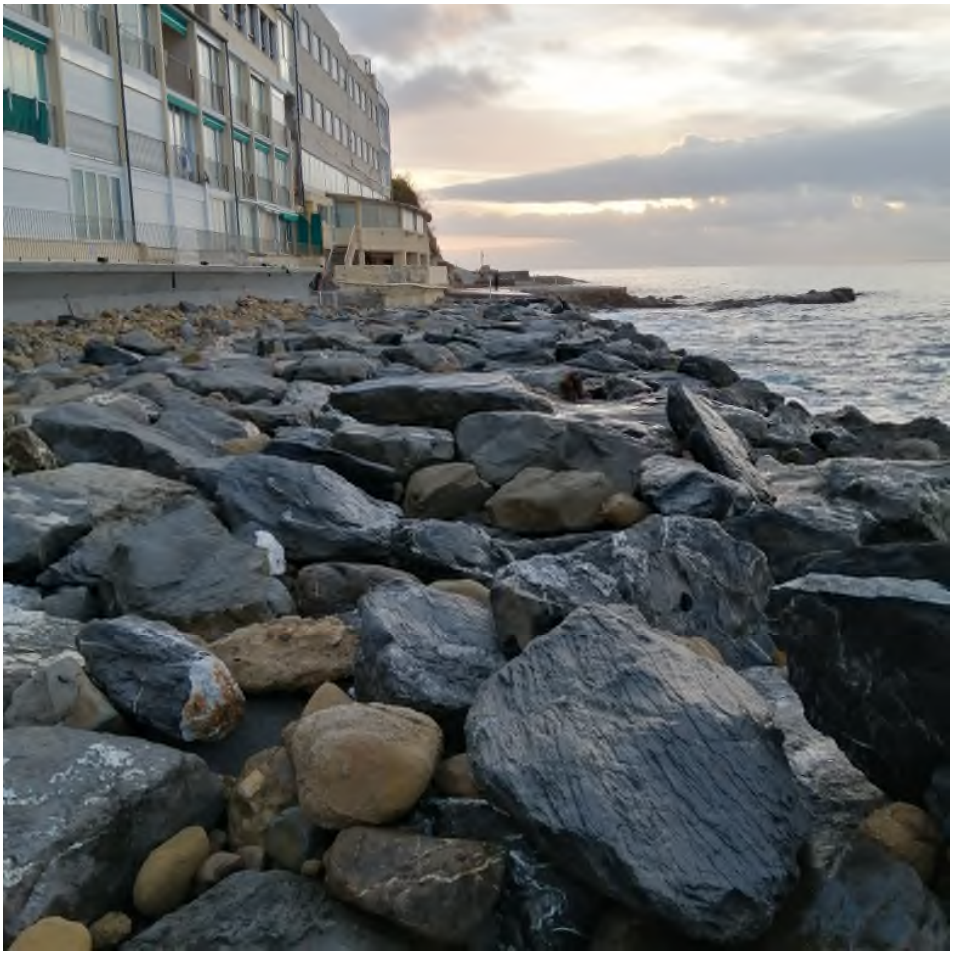


Foto 1: particolare scogliera esistente da ponente verso levante



Foto 2: particolare scogliera esistente da ponente verso levante con vista sui condomini prospicenti al mare

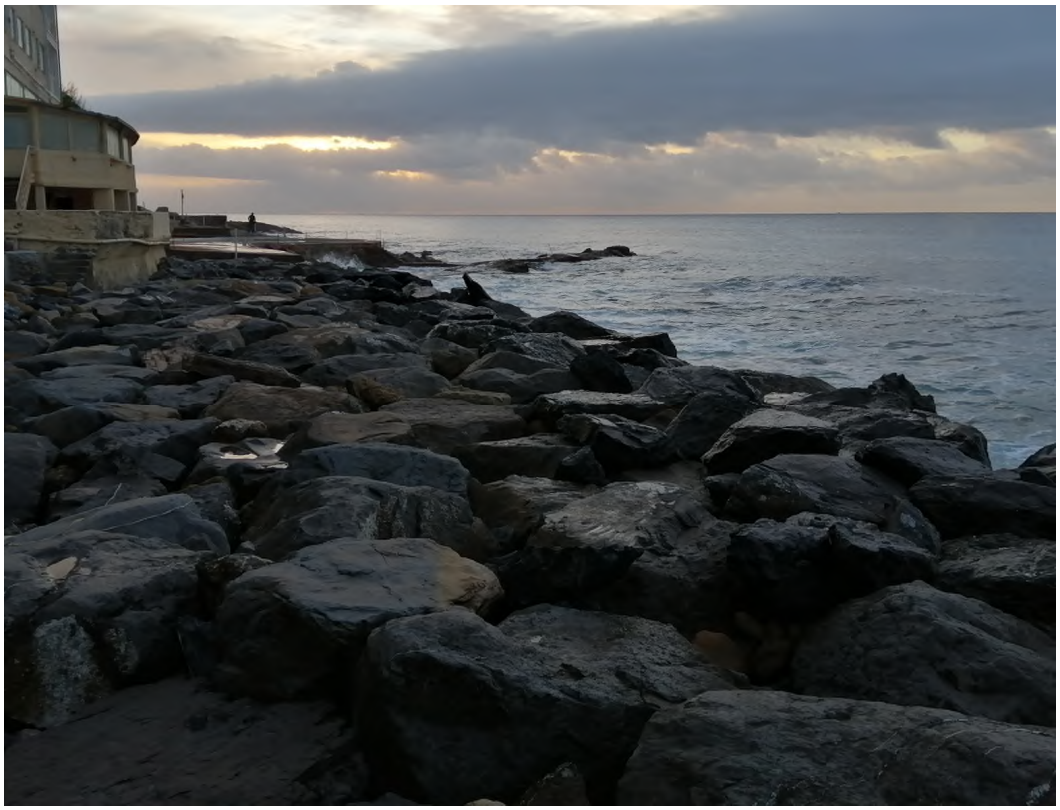


Foto 3: particolare scogliera esistente da ponente verso levante direzione mare

6. DESCRIZIONE OPERE IN PROGETTO

L'intervento oggetto di verifica di assoggettabilità consiste sostanzialmente l'ampliamento della scogliera lato mare, con l'obiettivo di contenere il fenomeno di run-up (risalita dell'onda).

Le soluzioni progettuali per ottenere tale effetto valutate in fase di progettazione sono state:

- Innalzamento del piano di berma: soluzione esclusa per evidenti disagi che sarebbero arrecati ai fruitori del piano terra del condominio, oltreché per motivi di impatto paesaggistico non trascurabile.
- Modifica della pendenza della scarpata per il tratto immerso

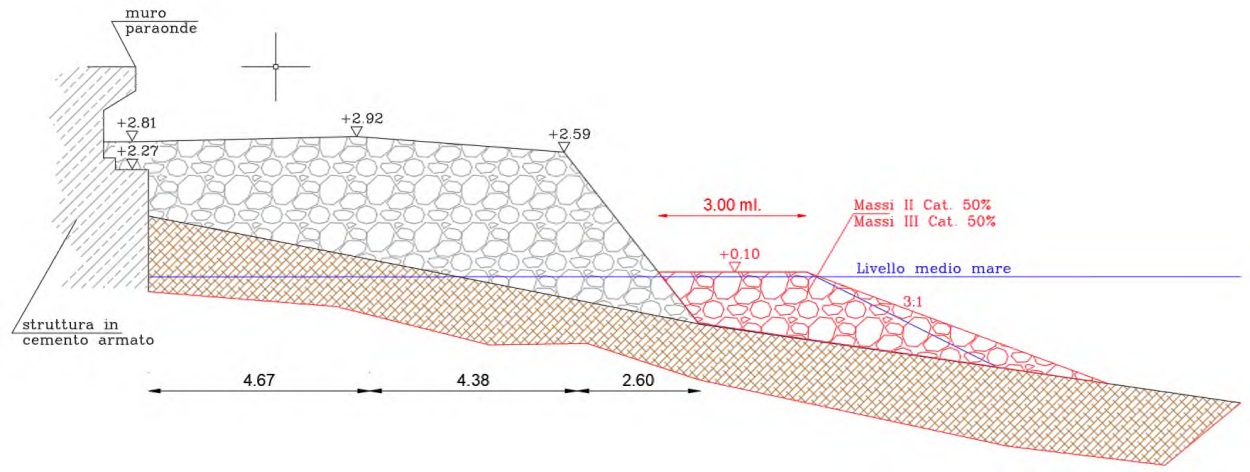
La modifica della scarpata verso mare sarà realizzata con la costruzione di una berma intermedia in modo che i lavori possano essere più veloci e facili da realizzare in quanto limita fortemente gli interventi sulla struttura attuale.

La costruzione della berma intermedia, davanti al piede dell'opera esistente, porterebbe la pendenza media da 1:1 attuale a quella di 2:1.

Per la costruzione della scogliera verranno utilizzati massi di cava, di IIa e IIIa categoria.

L'intervento andrebbe ad interessare i ca. 60 m di scogliera antistanti il condominio.

Dai calcoli idraulici svolti, il presente progetto garantisce una riduzione teorica della risalita dell'onda di circa il 25%.



Si precisa che ai fini dell'impatto ambientale l'intervento risulta estremamente limitato in quanto la quota sommitale della nuova scogliera sarà ad una quota massima di +0,10 m s.l.m.m., generando un impatto quasi nullo sul paesaggio circostante.

7. CANTIERIZZAZIONE

La costruzione dell'opera in progetto potrà avvenire da terra, mediante realizzazione di una rampa di accesso sulla scarpata che dalla strada Lungomare C. Colombo porta alla scogliera esistente (soluzione già utilizzata in passato).

Quindi l'intervento potrà essere realizzato predisponendo una pista di cantiere – fatta versando del tout-venant di cava sopra l'esistente scogliera - senza pertanto sversamento di materiale di piccola pezzatura in mare.

8. COMPONENTI AMBIENTALI POTENZIALMENTE IMPATTATE E INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Durante la fase di cantiere e durante la realizzazione delle opere saranno svolte attività che potrebbero avere effetti negativi su alcune componenti ambientali, ancorché ridotti dalla messa in atto di adeguate misure di contenimento. Nel presente capitolo verranno pertanto analizzati i potenziali impatti e i relativi interventi di mitigazione previsti per ogni singola componente considerata. A lavori ultimati le opere non comporteranno effetti negativi sull'ambiente.

8.1. RUMORE E VIBRAZIONI

Durante la fase di cantiere saranno svolte attività che potranno provocare rumore e, in minor misura, vibrazioni. Al fine di arrecare il minor disturbo possibile al contesto, sarà compito dell'Impresa provvedere a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere sull'ambiente circostante, utilizzando mezzi d'opera a norma di legge in merito alle emissioni acustiche, e rispettando gli orari previsti dall'ordinanza sindacale sui limiti alle immissioni sonore dei cantieri edili, oppure richiedendo la deroga ove ne ricorrano i presupposti.

8.2. ARIA

Con DGR n. 44/2014 la Regione Liguria ha adottato, secondo quanto disposto dal D.Lgs. n. 155/2010, la zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri di cui all'appendice 1 del citato decreto.

Sulla base delle valutazioni annuali della qualità dell'aria più recenti, la classificazione delle zone precedente è stata riesaminata ed aggiornata con DGR n. 536/2016 "Riesame della classificazione delle zone di qualità dell'aria di cui alla Dgr n. 44 del 24/01/2014".

Sulla base della nuova classificazione il comune di Ospedaletti ricade in ZONA IT0714 - Comuni costieri Provincia di Imperia. Nell'Allegato 1 "Classificazione delle zone per la qualità dell'aria" sono riportate le mappe relative ai singoli inquinanti e ai relativi superamenti di soglia.

Di seguito si riporta lo stato di fatto per i singoli inquinanti, relativamente alla ZONA IT0714:

- SO_2 Media Giornaliera: sotto la soglia di valutazione inferiore;
- NO_2 Medio Orario: tra la soglia di valutazione superiore e quella inferiore;
- NO_2 Medio Annuo: sopra la soglia di valutazione inferiore;
- PM_{10} medio giornaliero: sopra la soglia di valutazione superiore;
- PM_{10} medio annuo: tra la soglia di valutazione superiore e la soglia inferiore;
- Classificazione $PM_{2,5}$: sopra la soglia di valutazione superiore;
- Classificazione CO: sotto la soglia inferiore;
- Classificazione Benzene, Arsenico, Ni, Pb, Cadmio: sopra la soglia di valutazione inferiore;
- Classificazione Ozono: è sopra l'obiettivo a lungo termine (così come tutta la Regione).

Gli eventuali impatti negativi potrebbero essere dovuti al sollevamento di polveri durante le fasi di cantiere, dovuto alla movimentazione dei mezzi e alla movimentazione di materiale. Al fine di mitigare tali effetti sarà previsto che l'Impresa effettui i seguenti accorgimenti:

- bagnatura della pista di cantiere qualora le condizioni meteo unitamente al passaggio dei mezzi per il trasporto dei massi rendessero significativo il sollevamento delle polveri.

9. GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO E RIFIUTI

Il progetto non prevede la realizzazione di scavi e/o la produzione di rifiuti.

L'unico materiale che verrà portato in cantiere e non verrà utilizzato per la costruzione della scogliera sarà quello per la predisposizione della pista di cantiere, che sarà rimosso totalmente una volta terminati i lavori.

10. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE E CONCLUSIONI

Nei precedenti capitoli sono stati analizzati tutti gli elementi necessari per valutare gli effetti potenzialmente significativi degli interventi previsti nel presente progetto.

È stato illustrato lo stato attuale dei luoghi, descritti gli interventi previsti dal progetto e in che modo tali interventi interferiranno con l'ambiente circostante, per quanto riguarda sia la fase di

cantierizzazione sia l'impatto a seguito della realizzazione dei lavori. Si è inoltre tenuto conto della sensibilità ambientale delle aree geografiche oggetto di intervento, facendo riferimento ai contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale a tutti i livelli.

Sulla base delle considerazioni eseguite non sono emerse situazioni ostative rispetto alle previsioni progettuali proposte. Le opere non risultano in contrasto con le previsioni di pianificazione a scala comunale e sovracomunale, e risultano compatibili in termini di rispetto dei vincoli presenti.

I tecnici

Ing Stefàna ROSSI Ing. Luca TARANTINO



