aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2023-0177993
del 15/02/2023

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

Vice direzione generale Sviluppo per la transizione ecologica

Settore Ecosistema Costiero e acque

Allegati:/
Classif./Fasc. 2022/13.13.1/ 26-2

Al Comune di Imperia

protocollo@pec.comune.imperia.it

OGGETTO: Opere di miglioramento e resilienza del tratto di costa compreso fra Lungomare del Prino e Piazzale Lamboglia nel Comune di Imperia (IM)

In riferimento alla nota n. 4159/2023 del 17/01/2023, con la quale il Comune di Imperia ha inoltrato la convocazione per la conferenza dei servizi in modalità asincrona relativa all'approvazione degli interventi di cui all'oggetto, riportiamo quanto segue.

Il progetto in esame è stato sottoposto al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA conclusosi con il Decreto Dirigenziale n. 8235-2022 del 23/12/2022. In tale sede lo scrivente ha espresso il proprio contributo istruttorio con nota Prot-2022-1592431 del 20/12/2022.
Considerato che la documentazione progettuale presentata in conferenza di servizi risulta essere sostanzialmente la stessa fornita nell'ambito della procedura di VIA, ribadiamo il parere espresso in tale sede, che per semplicità riportiamo di seguito.

Premessa

L'Amministrazione Comunale ha presentato alla Regione Liguria una richiesta di finanziamento per i danni subiti in seguito agli eventi meteomarini del 2018, al fine di ottenere le risorse necessarie per l'attuazione di una serie di interventi di aumento della resilienza del proprio litorale.
A seguito delle richieste formulate, la struttura commissariale ha messo a disposizione del Comune di Imperia risorse per complessivi 2.500.000,00 di Euro.

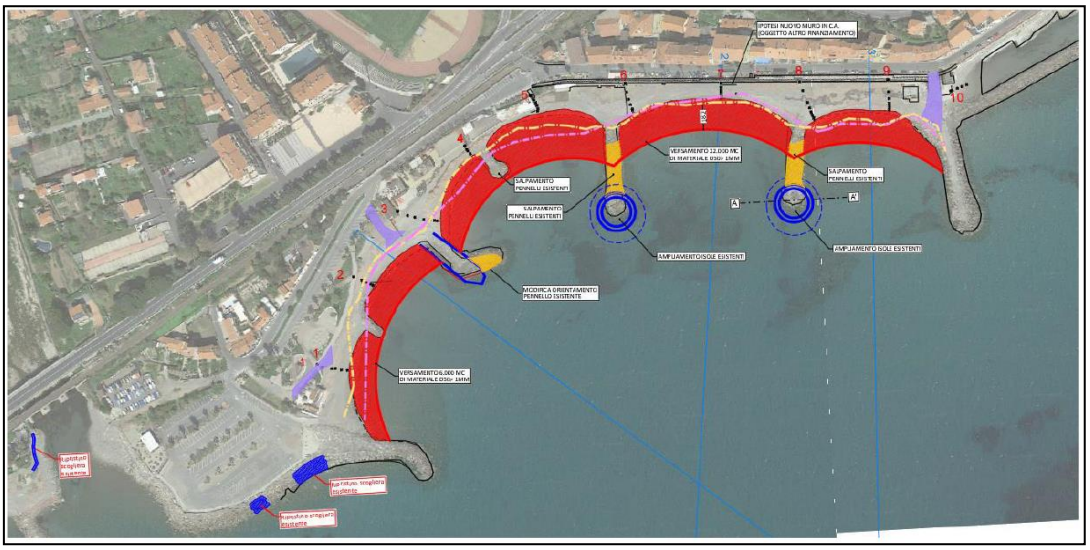
Descrizione del progetto

Il litorale oggetto di intervento fa parte dell'unità fisiografica compresa tra Marina degli Aregai e la diga forane dal porto di Porto Maurizio; il tratto in esame attualmente è costituito da sei celle litorali che a seguito dell'intervento saranno ampliate e ridotte a quattro.

Il progetto in esame è stato redatto per individuare gli interventi più idonei per migliorare la protezione della spiaggia e del soprastante lungomare, e prevede quanto segue:

- interventi di ripascimento del litorale di Borgo Prino, in modo da ampliare la spiaggia di circa 15 - 20 metri, portando la spiaggia a circa 25-30 metri di ampiezza;
- interventi di ridefinizione del profilo di costa.

Il ripascimento interesserà l'intero litorale e sarà realizzato con un versamento di circa 28.000 m^3 di materiale di cava con D50 > 1 mm, che verrà così ripartito: 6000 m^3 nella baia di ponente ed il restante quantitativo nelle tre baie di levante. I quantitativi versati permetteranno un avanzamento della linea di riva di circa 15-20 m. Ai fini dell'esecuzione del ripascimento è prevista la costruzione di piste di cantiere mediante l'impiego dello stesso materiale da ripascimento.

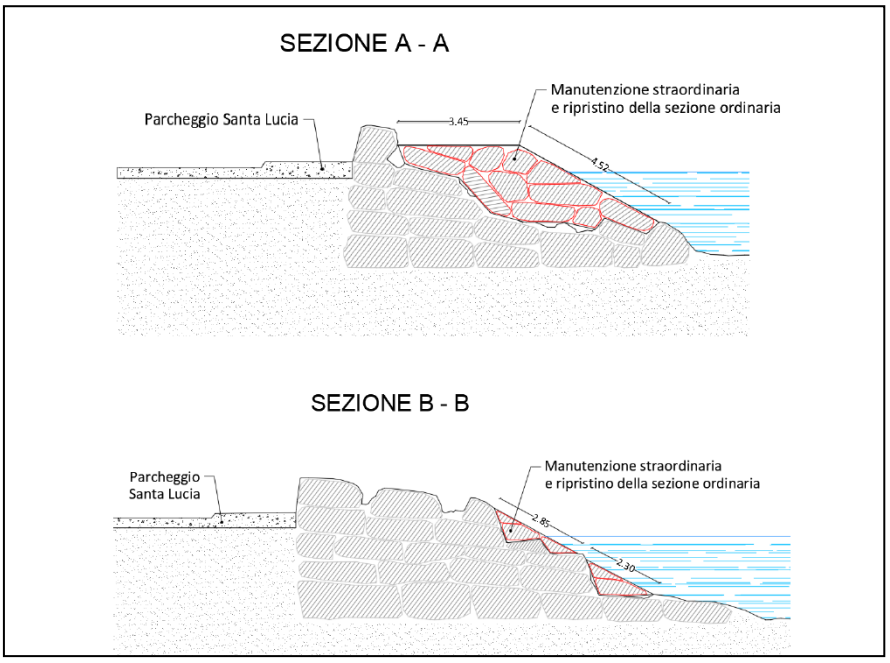


Planimetria con le opere in progetto

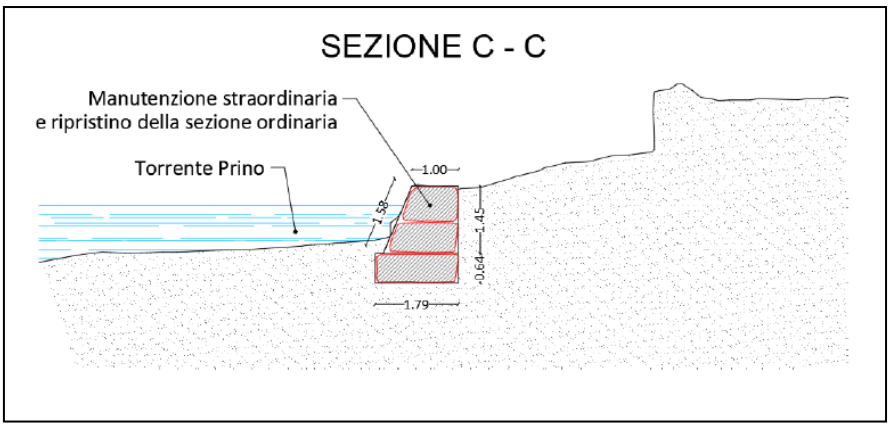
Contestualmente al ripascimento verranno rimossi i pennelli in corrispondenza delle due isole ed il piccolo pennello sito nella cella compresa tra il pennello curvo e l'isola di ponente. Inoltre verranno ampliate le isole esistenti in larghezza con diametro di circa 20 m del piano di berma ed una inclinazione verso il fondo pari a 1/3, impiegando materiale scelto di cava ed il materiale recuperato dalla rimozione dei pennelli.
E' previsto inoltre il raddrizzamento del pennello curvo presente a ponente dell'isola.
Verranno infine fatti interventi manutentivi di alcune porzioni della scogliera a protezione del piazzale Lamboglia e della scogliera sulla sponda destra del Torrente Prino. Per la prima si prevede il ripristino della sezione originaria mediante la messa in opera di massi di III° categoria (circa 500 ton) con l'ausilio di mezzo marittimo posizionato ad adeguata distanza tale da salvaguardare la chiazza di Posidonia oceanica presente nelle vicinanze dell'intervento. Per la manutenzione della scogliera sulla sponda destra del Torrente Prino si opererà esclusivamente da terra (circa 300 ton).



Planimetria in cui sono indicati i due interventi di manutenzione delle scogliere



Sezioni relative all'intervento di manutenzione delle scogliere del piazzale Lamboglia



Sezione relativa all'intervento di manutenzione della scogliera in sponda destra del torrente Prino

Analisi tecniche contenute nella documentazione progettuale

La documentazione progettuale contiene la relazione sedimentologica del sito, il piano di monitoraggio morfo-sedimentologico, le analisi meteomarine, i dimensionamenti degli elementi costituivi le opere di difesa in progetto e lo studio preliminare ambientale.

Analisi sedimentologica

Al fine di valutare lo stato dei luoghi è stata realizzata una campagna di indagini batimetriche e sono state eseguite le analisi granulometriche dei campioni di alcuni prelievi di sedimento della spiaggia emersa e sommersa.

I rilievi hanno evidenziato la presenza di alcune depressioni in prossimità delle strutture, imputabili a rip currents che favoriscono la dispersione al largo dei sedimenti.

L'attuale assetto costiero risulta essere fortemente condizionato dalla presenza del piazzale e dal relativo molo presenti nella parte più a ponente; entrambe le strutture determinano un'importante effetto di diffrazione del moto ondoso, con la conseguente rotazione dei piani d'onda, che induce un flusso di sedimenti da levante verso ponente.

Sulla base delle conoscenze acquisite sono state individuate le granulometrie stabili sulla spiaggia in oggetto e definiti i quantitativi di materiale necessari per il ripascimento. Per tre diverse granulometrie D50 pari a 1,

2 e 4 mm, sono stati quindi individuati tre profili rappresentativi della spiaggia e sono stati calcolati i quantitativi di materiale utile con il profilo di Dean, ipotizzando un avanzamento medio di 15 metri.
In riferimento a queste ipotesi di calcolo è stato stimato in circa 28000 m^3 il quantitativo di materiale di ripascimento da utilizzare.
Nella relazione sedimentologica è stato inoltre fatto un confronto tra i risultati attesi con la soluzione sopra riportata e quella analizzata nel progetto originario, che prevedeva un ripascimento complessivo di circa 50000 m^3.
Nelle conclusioni dell'elaborato in questione è affermato che a differenza di quanto prospettato originariamente, con i quantitativi previsti nel progetto in esame, "si andrebbe a realizzare una spiaggia con una ampiezza ed una altezza tale da non essere in grado di contenere le mareggiate più intense. Inoltre, le due piattaforme isola determinerebbero un richiamo, nel settore posto dietro ad esse, dello stesso quantitativo di sedimenti, sguarnendo in maggior misura le porzioni centrali delle celle 5 e 6…".

Analisi meteomarina

Il clima meteomarino è stato definito a partire dai dati hindcast del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale dell'Università degli Studi di Genova (DICCA), che forniscono i principali parametri ondametrici sulla base di intervalli orari nell'arco temporale 1979-2019.
Per le simulazioni modellistiche sono stati utilizzati i parametri d'onda relativi ai tempi di ritorno annuale, decennale e cinquantennale.
I dati caratteristici del moto ondoso su profondità infinita sono stati utilizzati come dati di input nel modello di propagazione dell'onda verso riva, al fine di definire i principali aspetti idrodinamici dell'area oggetto di studio ed a comprovare l'efficacia dell'intervento proposto.
È stata inoltre valutata la variazione del livello di inondazione nelle condizioni attuali (pre ripascimento) ed in quelle di progetto (post ripascimento) per gli stati di mare di libeccio e scirocco. L'analisi ha evidenziato una riduzione della vulnerabilità costiera rispetto allo stato dell'arte riducendo l'ingressione marina lungo il litorale fino a 11 metri, di media, per l'asse orizzontale.

Dimensionamenti

La documentazione progettuale contiene il dimensionamento degli elementi costituivi le scogliere e le due isole.
La verifica di stabilità dei massi è stata effettuata applicando la formula di Hudson, assumendo un'altezza d'onda frangente al piede delle strutture.
La formula ha restituito un valore del peso dei massi pari a circa 4 ton e pertanto si è deciso di utilizzare massi naturali di III categoria.

Piano di monitoraggio

La documentazione progettuale contiene un piano di monitoraggio morfo-sedimentologico che consiste in un rilievo batimetrico esteso fino alla profondità di 5 m, a seguito di nostra prescrizione, e campioni di spiaggia emersa e sommersa. Il piano avrà durata di tre anni con tre rilievi a partire da fine lavori.

Aspetti ambientali

Dal punto di vista naturalistico la valutazione di compatibilità con gli habitat marini è stata effettuata su base bibliografica, attraverso il servizio di cartografia regionale.

La zona antistante il litorale di Borgo Prino è caratterizzata da un'ampia prateria di *Posidonia oceanica* compresa all'interno della ZSC con codice IT1315971 "Fondali Porto Maurizio, S. Lorenzo al mare, Torre dei Marmi", localizzata ad una distanza superiore a 100 m dall'area di intervento.

A circa 30 m di distanza dall'area di intervento, in prossimità della scogliera a protezione del parcheggio S. Lucia, è presente una formazione di *Posidonia oceanica*.

Sotto il profilo della tutela degli habitat marini si specifica quanto riportato di seguito:

- la natura dei materiali immersi ai fini della realizzazione delle opere strutturali, costituiti da materiale ghiaioso certificato e materiale litoide di grande pezzatura, non genera effetti di intorbidamento e diffusione di materiali fini, pertanto, in considerazione dei materiali e della distanza dall'area di

lavoro, riteniamo che l'intervento sia compatibile con la tutela degli habitat marini compresi nella Zona Speciale di Conservazione "Fondali Porto Maurizio, S. Lorenzo al mare, Torre dei marmi";

- riteniamo che la natura dei materiali immersi per gli interventi di ripristino della scogliera a protezione del parcheggio S. Lucia, costituiti da materiale litoide di grande pezzatura, e le particolari attenzioni previste durante la fase di cantiere (posizionamento e ancoraggio del mezzo marittimo che effettuerà il lavoro), siano compatibili con la tutela degli habitat marini presenti intorno all'area di intervento, con particolare riferimento alla formazione di *Posidonia oceanica*, presente a circa 30 m.

Sotto il profilo ambientale non ravvisiamo criticità sotto il profilo della qualità delle acque in quanto le opere a progetto non risultano alterare in maniera critica i fenomeni di ricambio idrico del tratto di costa interessato.

In merito agli aspetti ambientali riguardanti la flora psammofila nel progetto viene riportato che "*Durante l'allestimento del cantiere si valuterà la presenza di vegetazione psammofila e nel caso fosse presente si valuteranno soluzioni alternative per preservarne la presenza*". Tale aspetto non è emerso nel precedente procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, riteniamo pertanto che le precauzioni di cui sopra siano adeguate fermo restando che, qualora sia rilevata visivamente la presenza di specie di essenze psammofile ed alofile di interesse intorno all'area di realizzazione del cantiere, venga eseguito un monitoraggio fotografico da condividere prontamente con lo Scrivente per la corretta identificazione delle stesse e per valutare le soluzioni alternative per preservarne la presenza.

Esito dell'istruttoria tecnica

Esaminati gli elaborati progettuali riteniamo che la soluzione proposta migliori le condizioni attuali di difesa del tratto di costa in esame.
L'utilizzo di minori quantitativi di materiale di ripascimento rispetto a quelli previsti nel progetto originario, però, come sottolineato negli elaborati progettuali stessi, comporta la realizzazione di una spiaggia con una ampiezza ed una altezza tale da non essere in grado di contenere le mareggiate più intense.
A tal proposito auspichiamo che vengano versati in futuro ulteriori quantitativi di materiale di ripascimento, così come previsto nel progetto originario, anche in esito ai rilievi previsti dal piano di monitoraggio morfo-sedimentologico.

Detto ciò, riteniamo la documentazione prodotta sufficiente per poter esprimere un parere favorevole riguardo alla fattibilità delle opere in progetto, in merito all'efficacia della salvaguardia delle acque e degli habitat marini (anche in merito alla Valutazione di Incidenza per la Zona Speciale di Conservazione con codice IT1315971 "Fondali Porto Maurizio, S. Lorenzo al mare, Torre dei Marmi"), ferme restando le seguenti condizioni:

- Arpal dovrà esprimere parere preventivo e vincolante sulla compatibilità ambientale del materiale utilizzato per il ripascimento;
- durante le operazioni di ormeggio o ancoraggio dei mezzi nautici utilizzati dovranno essere messi in atto opportuni accorgimenti, se necessario anche tramite l'ausilio di operatori subacquei, per evitare danni meccanici all'area marina colonizzata da *Posidonia oceanica* presente a circa 30 m dalla scogliera a protezione del parcheggio S. Lucia;
- durante l'allestimento del cantiere, la presenza di specie di essenze psammofile ed alofile di interesse, qualora rilevata visivamente, dovrà essere prontamente documentata con fotografie da condividere con lo Scrivente per la corretta identificazione delle stesse e per valutare le possibili soluzioni alternative per preservarne la presenza.

Il presente parere costituisce altresì autorizzazione ambientale alla posa dei materiali e dei manufatti in mare ai sensi dell'art. 109 del D.lgs. 152/06. Ravvisiamo che per gli interventi manutentivi alle scogliere, secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 3 del 2007 e ss.mm.ii., è dovuta la sola comunicazione ai sensi dell'art.109 del D.Lgs.152/06, che si intende espletata.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 15-02-2023 09:37:22
Certificato valido dal 16-06-2020 al 16-06-2023

SAERCC/saercc

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile - Via D'Annunzio, 111 – Genova
Responsabile del procedimento: Ing. Alesso Simone
tel. 010/548 4669 - E-mail: simone.alesso@regione.liguria.it