aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2021-0116601
del 23/12/2021

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

SETTORE: Ecosistema Costiero e Acque

Allegati:

Fascicolo: 2021/G13.13.1/60-1

Al Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile

SEDE

Comune di Monterosso al Mare

OGGETTO: Lavori di riassetto del paraggio costiero prospicente il centro storico di Monterosso finanziati da fondi Protezione Civile ex OCDPC n. 558/2018 – eventi del 29-30 ottobre 2018 (SP). **Rif. S857**
Proponente: Comune di Monterosso al Mare – Lavori Pubblici.
Contributo istruttorio.

In riferimento alla nota n. Prot-2021-0112722, con la quale il Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile ha richiesto l'espressione del contributo istruttorio di competenza in merito alla pratica in oggetto, riportiamo quanto segue.

Premessa

La mareggiata del 29-30 ottobre 2018 ha messo in evidenza una scarsa protezione delle aree prospicenti il centro storico/capoluogo rendendo necessari interventi di miglioramento delle opere a mare esistenti che attualmente non offrono un'adeguata protezione soprattutto in occasione di eventi meteomarini estremi. Le criticità principali dell'area sono la marcata erosione nel margine di levante della spiaggia e la parziale difesa operata dal molo esistente.

Per l'annualità 2020 sono stati finanziati alcuni interventi nel litorale in oggetto, che allo stato attuale sono in corso. Nel dettaglio, la modifica della sommergenza, portata sotto il livello del mare, della scogliera emersa davanti alla spiaggia del Capoluogo
Il paraggio, oggetto di questo intervento, si estende dalla punta del promontorio di San Francesco ad ovest sino alla Punta del Corone e comprende tutta la spiaggia del Centro Storico che è suddivisa in tre settori distinti:
-tratto ad ovest della foce del torrente Pastanelli, adibito ad alaggio di imbarcazioni;
-tratto centrale, occupato da una struttura di alaggio barche ed a uno stabilimento balneare;
-tratto ad est dello scoglio della Gaggià.

Descrizione del progetto

Il progetto in esame prevede i seguenti interventi:

A) rifiorimento, consolidamento e prolungamento della scogliera a protezione del Molo dei Pescatori.
L'intervento prevede il prolungamento di circa 10 m della parte emersa della scogliera in massi a protezione del Molo dei Pescatori, con conseguente prolungamento della parte sommersa. Il prolungamento avrà quota massima di +1.50 m. Per la realizzazione dell'opera saranno impiegate 12.000 t di massi. L'opera avrà una pendenza pari a 1 su 2.5;

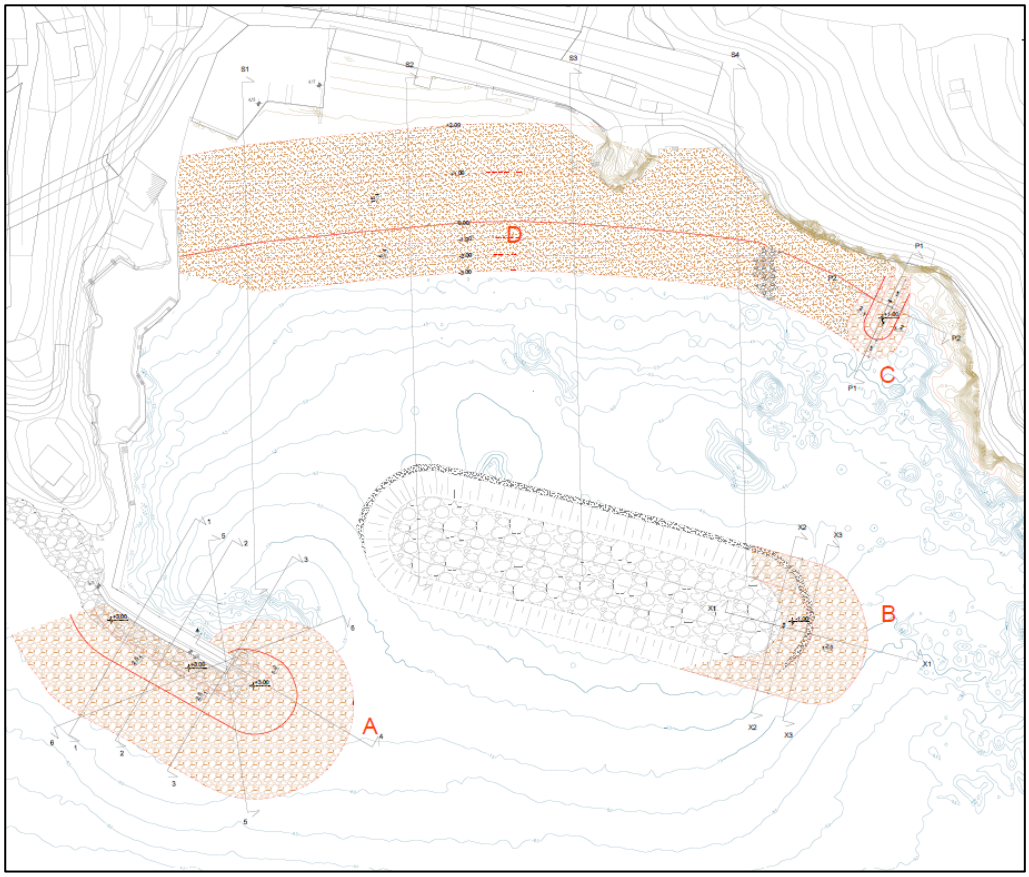
B) prolungamento della scogliera sommersa
L'intervento prevede il prolungamento a levante di circa 10 m della scogliera sommersa in massi, parallela alla linea di riva. Verranno apportate circa 4.650 t di massi naturali;

C) realizzazione di un nuovo pennello
Il progetto prevede la realizzazione di un pennello di lunghezza complessiva emersa pari a circa 20 m, con quota sommitale pari a +1.00 m s.l.m.m., posizionato in corrispondenza del limite a levante della spiaggia, nella configurazione di progetto comprensiva del ripascimento. Tale opera avrà una pendenza 1 su 2 ed una stima di quantitativo di massi naturali di circa 715 t;

D) ripascimento della spiaggia del Borgo
L'intervento prevede un versamento pari a 6.800 m^3 di materiale di cava di pezzatura ghiaiosa D 2÷40 mm. I quantitativi versati consentiranno un avanzamento della linea di riva di circa 8 m.

Parziale inglobamento nel ripascimento dell'attuale pennello presente a levante, a conterminazione dell'attuale spiaggia.

Riportiamo di seguito uno stralcio progettuale.



Per la realizzazione della mantellata di tutte le opere rigide verranno impiegati massi di IV categoria di peso compreso tra 7 e 10 t, mentre per lo strato di base e la parte interna oltre che per gli intasamenti è previsto l'utilizzo di massi di III categoria (di peso compreso tra 3 e 7 t) in una percentuale pari al 30% circa.

I massi per la realizzazione delle opere rigide saranno condotti via terra e poi caricati su mezzo marittimo nella zona di Fegina, o direttamente trasportati via mare, mentre il materiale per il ripascimento sarà condotto via terra. Ai fini dell'esecuzione di quest'ultimo è prevista la costruzione di una pista di cantiere mediante l'impiego di materiali scelti di cava.

Aspetti ambientali

Sotto il profilo della qualità delle acque non si rilevano criticità in quanto le opere in progetto non riducono i processi di ricambio idrico delle acque interne ai sistemi di difesa costiera ed i materiali immersi sono interamente costituiti da massi o materiali di grande pezzatura privi di frazioni fini.

Sotto il profilo della tutela degli habitat marini è stato condotto, nel mese di settembre 2021, un approfondito rilievo bionaturalistico finalizzato a verificare l'estensione, la rappresentatività e lo stato di conservazione della *Posidonia oceanica* presente nelle aree interessate dall'intervento e nelle zone limitrofe. Tale rilievo è stato realizzato attraverso prospezioni dei fondali condotte con video ispezioni mediante l'impiego di telecamera subacquea filo-guidata, ed osservazioni puntuali in immersione da parte di biologi marini effettuate lungo 6 transetti in corrispondenza delle aree direttamente interessate dall'intervento e nelle aree limitrofe.

I risultati hanno mostrato l'assenza di interazioni dirette tra le impronte delle opere e habitat marini sensibili. Anche gli habitat di interesse conservazionistico compresi all'interno della Zona Speciale di Conservazione IT1344270 "*Fondali Punta Mesco – Riomaggiore*" risultano al di fuori dell'area di influenza dell'intervento. In particolare infatti, sono state rilevate alcune aree ricoperte da *Posidonia oceanica* a chiazze (circa 25-40 m^2) a levante dell'area di intervento. I fondali costieri interessati dal progetto e non limitrofi alla ZSC sono caratterizzati da substrati rocciosi colonizzati dai popolamenti tipici delle Alghe Fotofile: i rilievi di campo hanno messo in evidenza una elevata complessità morfologica, con presenza di ingrottamenti delle rocce correlati ad un buon livello di biodiversità marina.

Al fine di limitare il più possibile una possibile perturbazione durante la fase di cantiere riteniamo opportuno porre particolare attenzione al materiale impiegato per il ripascimento, come meglio di seguito specificato.

Pertanto sotto il profilo della tutela degli habitat marini si specifica quanto segue:

- la natura dei materiali immersi ai fini della realizzazione dell'opera, costituiti da materiale litoide di grande pezzatura, dovranno essere tali da non generare effetti di intorbidamento delle acque e diffusione di materiali fini;

- per quanto riguarda il ripascimento, il materiale utilizzato dovrà essere sottoposto a verifica di compatibilità ambientale sia sotto il profilo chimico che granulometrico;

Non è presente un piano di monitoraggio morfo-sedimentologico e naturalistico, che dovrà essere condiviso con gli uffici regionali e competenti e approvato prima dell'inizio dei lavori; il monitoraggio naturalistico dovrà permettere un confronto diacronico rispetto ai rilievi effettuati in fase progettuale. Tale Piano di Monitoraggio, deve essere conforme a quanto previsto dalla d.g.r. 1793/2005 e deve essere finalizzato anche a quantificare eventuali interventi di manutenzione successiva.

Esito dell'istruttoria tecnica

Esaminati gli elaborati progettuali, riteniamo la documentazione sufficiente per poter esprimere un parere favorevole riguardo alla fattibilità delle opere in progetto.

Sotto il profilo ambientale esprimiamo parere favorevole riguardo alla salvaguardia delle acque e degli habitat marini, ferme restando le seguenti condizioni:

- la natura dei materiali immersi ai fini della realizzazione dell'opera, costituiti da materiale litoide di grande pezzatura, dovranno essere tali da non generare effetti di intorbidamento delle acque e diffusione di materiali fini;

- il materiale da ripascimento e quello della pista di cantiere, se di diversa natura dal precedente, dovranno essere sottoposto sotto il profilo qualitativo al parere preventivo e vincolante di Arpal: per quanto riguarda il parametro pelite dovrà essere rispettata la soglia del 2%;

- prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio morfo-sedimentologico e della linea di riva, conforme a quanto previsto dalla d.g.r. 1793/2005, finalizzato anche a quantificare e calibrare eventuali interventi di manutenzione successiva, da concordare con lo Scrivente Settore.

Infine, riteniamo utile anticipare, a favore del comune di Monterosso al Mare, le seguenti considerazioni di natura tecnica, relative a richieste di approfondimento ed eventuale conseguente ricalibratura degli interventi attinenti la fase di progettazione definitiva. Specifichiamo a tale riguardo che non si tratta di modifiche sostanziali ai fini delle valutazioni ambientali di nostra competenza espresse in sede di verifica di assoggettabilità alla VIA.

Valutazioni di natura tecnica utili per la progettazione definitiva

Il progetto interessa un tratto di litorale che ricade nell'ambito di applicazione del Piano di Tutela dell'Ambito Marino e Costiero (PTAMC) - Ambiti Costieri 16-17-18, adottato dalla Regione Liguria con DGR n. 216 del 17 marzo 2020.

Nell'analisi da noi effettuata in sede di PTAMC, attualmente in corso di approvazione da parte del Consiglio Regionale, viene evidenziata la problematica della rotazione della spiaggia in senso antiorario indotta dall'assetto attuale delle opere marittime, in particolare dal molo dei Pescatori.

Per risolvere, almeno parzialmente tale problematica, negli indirizzi di intervento abbiamo ipotizzato la revisione della scogliera emersa a protezione della baia tramite la sua conversione in barriera sommersa e la sua traslazione verso levante in modo da proteggere maggiormente il settore di levante della spiaggia invertendo o attenuando la rotazione della stessa.

L'intervento proposto accoglie solo in parte questa indicazione; infatti all'allungamento della barriera sommersa verso levante non corrisponde un analogo accorciamento del tratto di ponente pertanto è probabile che questo intervento, unito al prolungamento della testata del molo dei pescatori, non risolverà il problema della rotazione della spiaggia, cosa peraltro ben evidenziata anche dalla modellazione matematica allegata al progetto.

In sede di progettazione definitiva chiediamo pertanto di valutare anche un assetto della barriera sommersa più aperto verso ponente, in modo da poter pianificare interventi correttivi qualora il monitoraggio dell'intervento evidenzi un'accentuazione della rotazione della spiaggia.

Nel secondo lotto in esame, per determinare il clima ondoso al largo di Monterosso, è stato utilizzato il database Mediterranean Wind Wave Model (MWM), che fornisce la ricostruzione modellistica di dati di vento ed onda ad elevata risoluzione sull'intero bacino del Mar Mediterraneo.

Successivamente, mediante un modello d'onda, è stata analizzata la propagazione dal largo verso riva e valutata la trasformazione delle caratteristiche dell'onda in seguito ai fenomeni di rifrazione, shoaling, attrito con il fondo e frangimento.

Nel primo lotto di intervento, approvato con la determinazione dirigenziale n. 134 del 24/12/2020, le caratteristiche meteomarine del paraggio di Monterosso al Mare sono state ricavate dagli studi del PTAMC, partendo dai dati d'onda misurati dalla boa della Spezia.

Considerato che i valori individuati nel PTAMC risultano essere più alti rispetto a quelli determinati con il modello MWM, riteniamo necessario che nelle successive fasi di approvazione del progetto in esame siano valutate con il modello le caratteristiche del moto ondoso e della circolazione delle correnti sotto costa anche con i dati ricavati dalla boa della Spezia, al fine di verificare se ci siano differenze significative.

Facciamo presente, inoltre, che, dall'analisi della documentazione messa a disposizione dal proponente è emerso che il "riccio" di testata del molo risulta sconnesso e per tale motivo è necessario un suo ripristino e potenziamento.

Considerato che, in seguito alla mareggiata del 29 e 30 ottobre 2018 il Settore Protezione Civile, su richiesta del Comune di Monterosso, ha concesso con DGR n.725/2019 (riprogrammazione delle risorse resesi disponibili quali economie della ex OCDPC n.216/2014 - eventi alluvionali novembre 2014), un finanziamento pari a 350.000,00 € per un intervento di ripristino del "riccio" di testata del Molo Capolungo, riteniamo opportuno che nelle successive fasi di approvazione del

progetto in esame siano specificate le modalità con cui è stata spesa tale somma, al fine di non incorrere in un eventuale doppio finanziamento.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 23-12-2021 12:18:25
Certificato valido dal 16-06-2020 al 16-06-2023

SASCER/sascer

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