REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

SETTORE: Ecosistema Costiero e Acque

Genova, 25 Novembre 2020

Prot. n.

Allegati:

Fascicolo: 2009/G13.13.1/58-12

Al Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile

SEDE

OGGETTO: Progetto definitivo degli interventi di integrazione delle scogliere a protezione dell'abitato di Fegina e del Centro Storico di Monterosso al Mare

In riferimento alla nota n. PG/2020/380445 del 17/11/2020, 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

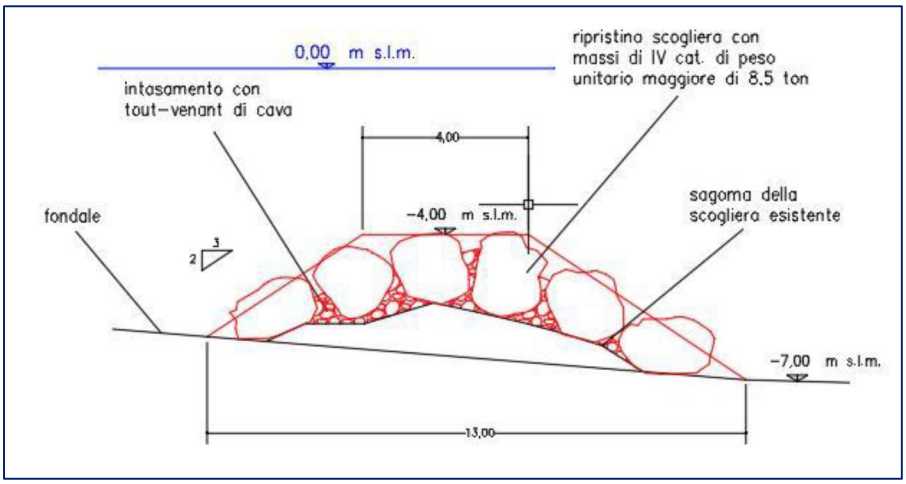
Il Comune di Monterosso al Mare ha presentato alla Regione Liguria, tra l'altro, una richiesta di finanziamento al fine di ottenere le risorse necessarie per migliorare il sistema difensivo del litorale di Fegina e del Capoluogo.
A seguito della richiesta formulata, la struttura commissariale ha messo a disposizione del Comune, per l'annualità 2020, risorse per complessivi 300.000,00 Euro.

Descrizione del progetto

La mareggiata del 29-30 ottobre 2018 ha causato notevoli danni alla scogliera soffolta a difesa della spiaggia di Fegina, compresa tra la Rocca dei Cappuccini ed il terrapieno adibito a parcheggio, ed alla scogliera emersa nei pressi dell'arenile del Centro Storico (Capoluogo), nel Comune di Monterosso.
Il progetto in esame prevede il ripristino e la manutenzione della diga sommersa di Fegina e la ristrutturazione di quella del Capoluogo, attraverso una modifica geometrica e strutturale. Quest'ultimo è il primo di una serie di interventi finalizzati alla sistemazione complessiva della baia del Centro Storico, che si intende studiare e realizzare nel prossimo futuro.
Nello specifico il progetto in esame prevede i seguenti interventi:

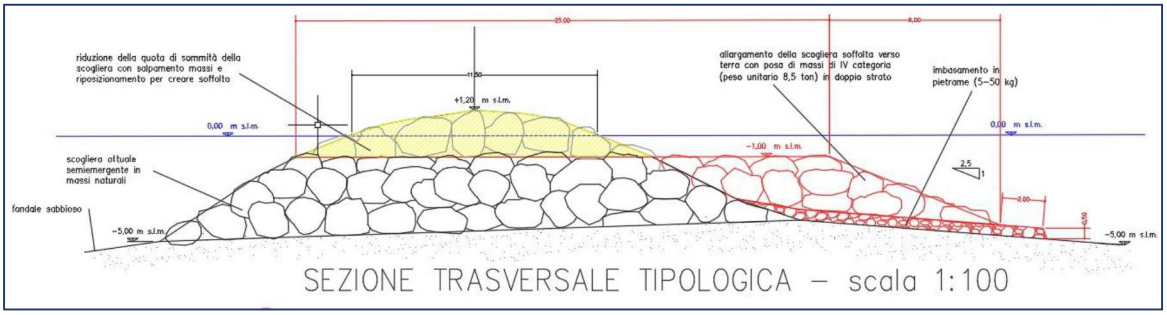
Località Fegina:

La scogliera soffolta si estende per circa 320 m, su una batimetria di – 7,00 m.
Il rispristino dei tratti più danneggiati dal moto ondoso sarà realizzato mediante la provvista e posa in opera di massi di IV categoria di peso medio pari a circa 8-9 t, trasportati via mare a mezzo di un pontone, per un totale di circa 2700 t.
Al fine di rendere più stabile e compatta l'opera di difesa, per intasare i vuoti tra gli scogli, è previsto l'utilizzo di tout-venant di cava, di pezzatura compresa tra 50 e 150 mm.
La soffolta sarà realizzata con scarpate aventi pendenza 2 su 3 ed una berma di sommità a quota -4,00 m s.l.m, di larghezza pari a 4 m.



Località Centro storico:

L'intervento nei pressi del Capoluogo prevede una modifica della sagoma dell'attuale scogliera esistente.
Nello specifico è previsto l'abbassamento della quota della berma di sommità fino alla quota -1.00 m s.l.m ed il relativo allargamento di 25 m.
Tale operazione sarà effettuata spostando parte dei massi della scogliera esistente sul lato verso terra e posizionando un quantitativo di circa 600 t di nuovi massi di IV categoria, di peso medio pari a circa 8-9 t, trasportati via mare a mezzo di un pontone.
Nella parte dove è previsto l'ampliamento della sagoma dell'opera sarà realizzato un imbasamento di pietrame (pezzatura 5-50 kg), avente spessore circa 50 cm.



Analisi tecniche contenute nella documentazione progettuale

Il progetto interessa due tratti di litorale che ricadono 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.
Nel progetto in esame le caratteristiche meteomarine del paraggio di Monterosso al Mare sono state ricavate dagli studi del PTAMC.
Negli elaborati progettuali è riportata l'analisi della propagazione del moto ondoso sotto costa, mediante l'utilizzo del modulo di calcolo MIKE 21 SW; dagli studi effettuati è emerso che per il paraggio di Monterosso al Mare i valori massimi di altezza d'onda si hanno per eventi con direzione al largo 220°N.
Utilizzando i risultati della modellazione numerica è stata determinata l'altezza d'onda al piede delle scogliere, necessaria per il dimensionamento degli elementi costituivi le opere.
La stima del peso dei massi è stata determinata applicando le formule empiriche di Iribarren, Hudson e Van der Meer, assumendo un'altezza d'onda di progetto pari a 4.10 m, associata ad un tempo di ritorno di 50 anni.
Le tre formule hanno restituito un valore simile e pertanto si è deciso di adottare quello medio tra quelli calcolati, pari a circa 8,5 t, corrispondente a massi di IV categoria.

Il progetto riporta, inoltre, una verifica dell'efficacia delle due opere soffolte, in termini di effetti dissipativi sull'energia del moto ondoso incidente.

È stata valutata l'altezza dell'onda trasmessa a valle delle opere utilizzando le formule proposte da Van der Meer per strutture a cresta bassa parzialmente sommerse o completamente sommerse.
Le due opere soffolte presentano una forma diversa ed un comportamento differente nei confronti del moto ondoso incidente; la scogliera nei pressi della spiaggia di Fegina ha una sommergenza rilevante (- 4.00 m s.l.m.) e presenta una estensione trasversale contenuta, pertanto il suo effetto dissipativo risulta modesto. La sua funzione principale è quella di costituire un ostacolo alla perdita di sedimenti sottratti dall'arenile.
La scogliera del Centro Storico, viceversa, presenta una sommergenza limitata (- 1.00 m s.l.m.) ed una larghezza significativa, che consentono una rilevante dissipazione dell'onda incidente.

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 degli habitat marini il progetto presenta una indagine specialistica di dettaglio realizzata ad ottobre 2020 mediante osservazioni in immersione e con telecamera subacquea: 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 "Fondali Punta Mesco – Riomaggiore" risultano al di fuori dell'area di influenza dell'intervento.

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.
L'efficacia del nuovo assetto dell'opera a difesa dell'arenile del Centro Storico è stata analizzata attraverso formule empiriche che hanno evidenziato una soddisfacente dissipazione dell'onda da parte della nuova struttura soffolta.
Gli effetti dell'intervento sull'assetto complessivo della baia non sono stati analizzati in questa fase che deve necessariamente preludere ad una risistemazione della spiaggia e delle opere di contenimento laterali.
Nella progettazione dell'intervento complessivo di sistemazione del litorale dovrà quindi essere analizzato approfonditamente il comportamento della soglia sommersa ed il suo effetto sulla configurazione della spiaggia e sulla dinamica sedimentaria interna alla baia, al fine definirne la conformazione morfologica e planimetrica ottimale.

In merito alla salvaguardia delle acque e degli habitat marini non si rilevano criticità, fermo restando che le successive fasi di progettazione per la risistemazione delle spiagge dovranno prevedere un adeguato addendum istruttorio.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

SASCCC/sasccc

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 25-11-2020 10:59:09
Certificato valido dal 16-06-2020 al 16-06-2023