aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2022-0583395
del 26/07/2022

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

SETTORE: Ecosistema Costiero e Acque

Classif./Fasc. 2021/13.13.1.0.0/23-5

OGGETTO: Comune di Sestri Levante: verifica di assoggettabilità alla VIA del progetto "messa in sicurezza del fronte mare dello stabilimento nell'area compresa tra il piano di varo esistente e le capannette mobili". S890 Contributo istruttorio.

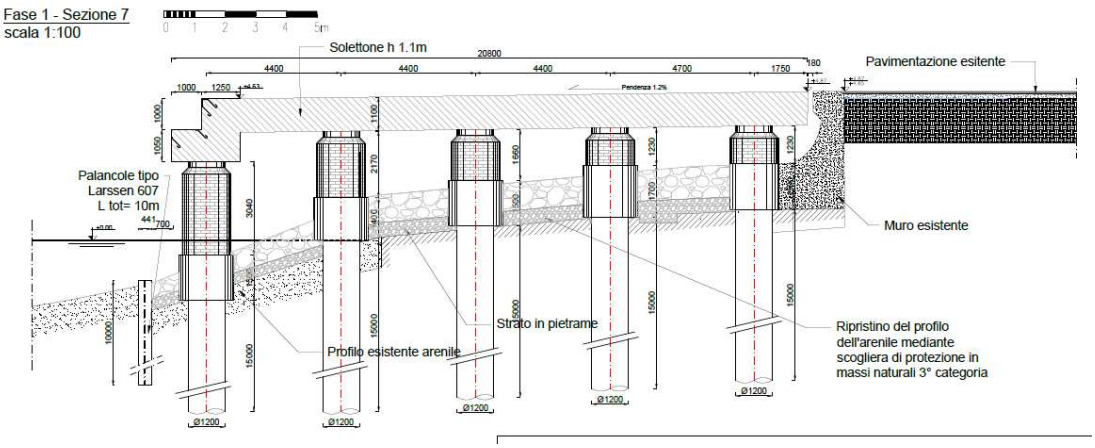
Settore Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile
SEDE

In riferimento alla nota prot. 2022-432409 del 28/06/2022, con la quale il Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile ha richiesto i contributi istruttori di competenza sul progetto di cui all'oggetto, riportiamo quanto segue.

Descrizione del progetto

Il progetto per l'ampliamento dell'area cantieristica a mare prevede la realizzazione di nuovi pontili, in continuità con il pontile già esistente, da levante verso ponente, per una lunghezza complessiva fronte mare di circa 90 metri, la cui esecuzione è suddivisa in tre fasi operative, suddivise per tre inverni successivi (prima fase ampliamento di circa 42.3 metri; seconda fase 16.82 metri e terza fase circa 31.85 metri).

Nel dettaglio l'intervento prevede i nuovi tratti di pontile, a raccordo con pendenza costante a salire al grigliato del magazzino delle officine, costituiti da un impalcato formato da un graticcio di travi collegato solidalmente, in corrispondenza dei nodi, ai piloni. I piloni di sostegno, del diametro di 1200 mm, saranno realizzati in c.a. e verranno rivestiti, con duplice funzione, estetica e di miglioramento della durabilità, mediante muratura in blocchi di pietra a vista di spessore 200 mm. I piloni sono inoltre protetti al piede, nei confronti dell'azione del mare, da un pulvino circolare racchiuso da una virola metallica di elevato spessore. La trave trasversale lato mare è munita di un dente continuo di appoggio delle strutture della chiatta in fase di varo; il dente è in grado di sopportare, in qualsiasi posizione, carichi concentrati di 250 t, ad interasse maggiore od eguale a 4 m. Non è prevista la realizzazione di una platea in c.a. al di sotto dei piloni, per minimizzare gli effetti riflettenti, ma viene prevista la realizzazione di una scogliera di massi di III categoria lungo il profilo dell'arenile, come da sezioni di progetto raffigurate nelle tavole 5, 6 e 7. Al di sotto del livello della spiaggia (quota -1.50m) il graticcio di pali verrà protetto mediante una palancola metallica. Il palancolato tipo Larssen con funzione antiscalzamento, come raffigurato dalle tavole progettuali, sembra essere disposto lungo tutto il perimetro dei nuovi pontili, infisso nel fondale per una lunghezza di circa 10 metri.



Nella relazione tecnica sono riportati i criteri di dimensionamento e il calcolo preliminare della struttura del nuovo pontile. le verifiche strutturali sono state condotte conformemente alle NTC2018, tenendo conto dei vari carichi di progetto, nonché dell'entità dell'azione del moto ondoso sui pali. È presente la modellazione numerica a supporto della progettazione delle opere, eseguita dal DHI utilizzando i software di calcolo e in particolare il modulo LITDRIFT per il trasporto solido litoraneo e i modelli MIKE 21 SW e HD per lo studio dei campi d'onda, dell'idrodinamica locale e della tendenza evolutiva del litorale oggetto di studio.
Da tale studio è stato evidenziato che i nuovi pontili presentano un aggetto verso mare tale da indurre esclusivamente limitate e locali variazioni nella circolazione e nella propagazione dell'onda. In tutti i casi la corrente litoranea aggira agevolmente l'ostacolo e non si verifica l'insorgenza di correnti dirette verso il largo indotte dal cantiere.
L'analisi del trasporto litoraneo ha evidenziato un'ampia fascia di spiaggia sommersa attiva, fino a 7.6 m nella zona più centrale del paraggio, ed una direzione del trasporto litoraneo prevalente da ponente verso levante. I risultati del modello hanno inoltre evidenziato che negli ultimi anni si è riscontrata un'alternanza nel verso del trasporto risultante annuale. Tale variazione è diretta conseguenza di un lieve incremento, sia in termini di intensità che di frequenza, di eventi da Sud / Sud-Est (Mezzogiorno e Scirocco) rispetto a quelli da Sud Ovest (Libeccio).
Dall'analisi dell'evoluzione della linea di riva a ponente e a levante dello stabilimento Fincantieri, nella configurazione di stato attuale e di progetto, è emerso che il litorale è sostanzialmente stabile, anche se si riscontra un lieve arretramento dell'ordine dei 10 m (in 10 anni) nella porzione di spiaggia a levante del cantiere e pari a circa 5 m (sempre in 10 anni) nella porzione di ponente del cantiere.
La modellazione dell'evoluzione della linea di riva infine ha evidenziato un impatto localizzato dell'intervento con arretramenti della spiaggia in 10 anni sostanzialmente identici tra la configurazione di stato attuale e quelle di progetto considerate (fasi realizzative 1+2 e configurazione finale del cantiere). Le differenze rispetto alla configurazione attuale in termini di maggiore arretramento risultano infatti pari a circa 1 m a ponente e 2 m a levante.

<u>Considerazioni tecnico ambientali</u>

Premettiamo che i nuovi pontili hanno una funzione di miglioramento tecnico funzionale del cantiere, potenziando le opere a mare, per consentire l'accesso dal mare con chiatte, con ponte allineato, e trasferimento delle navi in fase di varo. Tali pontili non sono a nostro avviso inquadrabili come un'opera di difesa della costa, così come dichiarato dal proponente, in quanto rappresentano solo un aggetto verso il mare su pali.

Il modello matematico che ha analizzato il comportamento della linea di riva dopo 10 anni dalla realizzazione del progetto complessivo (dopo le tre fasi realizzative), ha evidenziato che il tratto di ponente subisce un arretramento simile a quello della spiaggia a levante adiacente il pontile esistente.

L'arretramento della linea di riva lato ponente, indotto dalla presenza dell'opera, si sposta ad ogni realizzazione di ogni fase di costruzione. In questo modo la profondità di spiaggia nella zona in cui ad oggi è presente solo il muro paraonde, di confinamento dei cantieri, viene ad arretrarsi

ulteriormente con potenziali effetti negativi sulla restante parte di muro a ponente e sull'assetto di spiaggia.

L'impronta dell'impalcato complessivo, alla fine di tutte le fasi realizzative, andrebbe ad occupare zone di litorale attualmente interessate da spiaggia; specialmente nella zona interessata dalla fase 3 attualmente è presente solo spiaggia, seppur esigua, senza la presenza di impianti e costruzioni di cantiere, ad accezione del muro di confine retrostante.

Al di sotto di tutto l'impalcato su pali verrà posizionata, lungo il profilo dell'arenile, una scogliera in massi di III categoria, tale soluzione a protezione dei pali stessi si configura come un ulteriore irrigidimento del tratto di litorale che potrebbe avere effetti di riflessione del moto ondoso incidente anche nelle aree immediatamente adiacenti la scogliera stessa.

Se l'intervento si configura come strategico per le attività di cantiere, occorre almeno limitare il più possibile, in base alle esigenze di cantiere e alle dimensioni delle navi asservite, lo sviluppo longitudinale del nuovo pontile su pali verso il lato posto più a ponente. Se fosse possibile almeno limitarsi alla fase realizzativa 2 dove il litorale, seppur esiguo, risulta già compromesso dalla presenza di impianti di cantiere, la porzione di ponente, davanti al muro, rimarrebbe almeno ancora formata da sabbia che, nonostante le variazioni di profilo e la presenza del muro riflettente retrostante, può svolgere la sua azione dissipativa morbida, senza andare ad irrigidire ulteriormente il litorale a discapito delle zone limitrofe. L'analisi delle alternative anche in prospettiva dell'organizzazione delle attività dovrebbe avere lo scopo di limitare l'incremento dell'irrigidimento del litorale e poter prevedere misure correttive dell'impatto dell'opera sulla spiaggia adiacente.

L'impalcato del pontile presenta uno spessore di circa 1 metro, tuttavia sarà soggetto all'azione del moto ondoso incidente nella sua parte sottostante e quindi soggetto a parziale erosione e ammaloramento nel tempo. Sarà da prevedere la verifica e la manutenzione periodica di tale struttura.

Dal punto di vista ambientale segnaliamo che nell'area di intervento non sono presenti habitat marini sensibili e la natura dei materiali utilizzati è compatibile con la tutela dell'ecosistema marino.

<u>Conclusioni</u>

Fermo restando quanto sopra specificato, dal punto di vista tecnico precisiamo che:

- l'intervento a nostro avviso non è inquadrabile come un'opera di difesa della costa; costituisce solo un potenziamento/miglioramento delle attività di cantiere.
- occorre valutare la possibilità di ridurre l'ingombro complessivo dei nuovi pontili, per esempio limitandosi a realizzare solo gli interventi previsti nelle fasi 1 e 2, compatibilmente alle esigenze di cantiere ed alle dimensioni delle navi asservite.
- occorre valutare gli effetti riflettenti della scogliera posizionata al di sotto dei nuovi pontili e la necessità di effettuare dei ripascimenti per contrastare l'arretramento della linea di riva e gli effetti erosivi del litorale in prossimità dei cantieri.
- occorre predisporre un piano di monitoraggio morfologico della zona di intervento e del tratto a ponente da concordare con il nostro settore.

Sotto il profilo ambientale non ravvisiamo criticità a carico della qualità delle acque o degli habitat marini.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento ritenuto necessario, porgiamo distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(dott.ssa Ilaria Fasce – firmato digitalmente)

Firmato digitalmente da: ULDERICA PARODI
Regione Liguria
Firmato il: 26-07-2022 09:51:21
Certificato valido dal 18-06-2020 al 18-06-2023

AV/av

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
Settore Ecosistema Costiero e Acque - Via D'Annunzio, 111 – Genova
Responsabile del procedimento: Ing. Arianna Venturino
tel. 010/548 4296 - E-mail: arianna.venturino@regione.liguria.it