REGIONE LIGURIA

DIREZIONE GENERALE DI AREA SVILUPPO E TUTELA DEL TERRITORIO, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

Direzione Generale Ambiente

Settore Ecosistema Costiero e acque

Allegati:

Classif./Fasc. 2021/13.13.1.0.0/34-1

Al Comune di Alassio
Settore Tecnico
comune.alassio@legalmail.it

OGGETTO: Comune di Alassio (SV) - Opere di difesa del centro urbano prospiciente il litorale marino per la sicurezza delle vite umane, a salvaguardia delle strutture ed infrastrutture, con mitigazione del rischio ed aumento della resilienza. 3° lotto

- Conferenza dei servizi semplificata in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/90.

Proponente: Comune di Alassio (SV). Parere

In riferimento alla nota acquisita a protocollo regionale con Prot-2024-0409879 del 19.04.2024, con la quale il Comune di Alassio ha convocato la Conferenza dei servizi per l'approvazione del progetto di cui all'oggetto, esprimiamo il parere di competenza ai sensi dell'art. 12 del Reg. Cod. Nav. Mar. e ai sensi dell'art. 109 del D.Lgsl. 152/2006.

Premessa

Il litorale di Alassio è stato interessato dalla violenta mareggiata dei giorni 29 e 30 ottobre 2018, che ha provocato notevoli danni all'abitato e l'erosione della spiaggia.
Per far fronte ai danni subiti ed al fine di individuare interventi di messa in sicurezza la struttura commissariale ha messo a disposizione del Comune di Alassio risorse per complessivi 5.000.000,00 di euro suddivisi in due annualità.
Con l'annualità 2020 (finanziamento pari a 2.500.000 €) è stato realizzato un intervento di ripascimento di tutto l'arenile centrale di Alassio per una lunghezza di circa 3500 metri, sottoposto a verifica di assoggettabilità alla VIA, che ha avuto esito favorevole con condizioni ambientali e concluso con Decreto dirigenziale 5474 del 2020; il ripascimento è stato effettuato nella primavera del 2021 con prelievo di circa 120 mila metri cubi di sabbia con granulometria media di circa 0.2 mm da un'ampia zona marina antistante il promontorio di Capo Santa Croce.
Nella primavera del 2022 è stato realizzato un intervento del tutto analogo (secondo lotto), con prelievo e versamento di circa 120 mila metri cubi di sabbia dallo stesso sito.
L'intervento è stato oggetto di monitoraggio durante le operazioni di prelievo ed a conclusione dello stesso. Il monitoraggio ha riguardato, tra l'altro, gli habitat marini bentonici nelle aree potenzialmente condizionate dalle operazioni di prelievo e di ripascimento, al fine di verificare l'esito favorevole della valutazione di incidenza sulle Zone Speciali di Conservazione marine esperita in sede di verifica di assoggettabilità alla VIA.

Il progetto in esame riguarda il terzo intervento di ripascimento sul litorale di Alassio, che nel 2023 ha ottenuto l'esclusione dalla procedura di VIA con condizioni ambientali con D.D. n. 2004 del 25/03/2023. In tale sede lo scrivente ha espresso il proprio contributo istruttorio con nota Prot-2023-0254236 del 07/03/2023.

E
COMUNE DI ALASSIO
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0021970/2024 del 09/07/2024
Classifica 6.5

Le linee direttrici per l'impostazione di un terzo intervento sono state concordate dall'Amministrazione Comunale con quella regionale e dai tecnici del RTP con gli Uffici Regionali e riguardano:

- un'ulteriore azione di ripascimento;
- il prolungamento sommerso del pennello di chiusura a levante (pennello "Ferrando").

Per l'intervento di III lotto è stimato un costo di euro 3.500.000,00.

Descrizione del progetto

Il progetto prevede l'esecuzione di un ripascimento strutturale con un volume di 40000 m^3 di materiale proveniente da cava sottomarina e 19000 m^3 proveniente da cava terrestre.

Per valutare la capienza residua della cava sottomarina utilizzata per i ripascimenti relativi al primo e secondo lotto sono stati confrontati i rilievi batimetrici e le analisi granulometriche relative al monitoraggio annualità 2021, 2022 e 2023. Dal confronto batimetrico si è constatato che è possibile prelevare ancora circa 40000 m^3.

L'area di escavo del materiale è situata nei pressi del porticciolo turistico denominato Marina di Alassio ad una profondità variabile da -3 a -9 metri circa, ed è mostrata nella Figura n.1 dell'elaborato progettuale "A_*Relazione illustrativa e tecnica*" e nella Tavola 2 "*Planimetria generale*". In ogni zona è stata prelevata 1 carota della profondità di 1 metro, le cui coordinate geografiche sono riportate nel paragrafo 8.1.2 del medesimo elaborato. Dalle analisi ecotossicologiche, chimico e microbiologiche effettuate, il materiale è risultato idoneo al ripascimento.

Il progetto prevede, inoltre, la rettifica e il prolungamento del "molo Ferrando" come pennello di chiusura e levante della spiaggia di Alassio. Per l'intervento di prolungamento del pennello è previsto quanto segue:

- la rettifica dell'orientamento della parte attualmente inclinata, mantenendo le stesse caratteristiche strutturali dell'attuale;
- la prosecuzione della stessa con una parte sommersa fino alla profondità di circa 4 m. I primi 35 metri soffolti avranno una sommergenza di 50 cm, e l'ulteriore allungamento avrà una sommergenza di 1,5 m.

L'intervento complessivamente verrà eseguito in 120 giorni.

Analisi tecniche contenute nella documentazione progettuale

La documentazione contiene la caratterizzazione della spiaggia e della zona di prelievo ottenuta attraverso gli esiti delle campagne di monitoraggio morfo-sedimentologico e naturalistico seguite ai primi due lotti.

Il dimensionamento del molo Ferrando è stato eseguito innanzi tutto attraverso una modellazione idraulica tramite modello matematico al fine di individuarne la forma ottimale e le eventuali impatti negativi sulla stabilità della spiaggia.

In effetti la modellazione matematica mostra che nella configurazione di progetto proposta non si esclude la formazione di una *rip-current* in uscita indotta dal moto ondoso, compensata però dall'aumentata capacità del pennello di trattenere gran parte del sedimento in transito, in particolare quello di dimensioni più grossolane. Il pennello, quindi, faciliterà la formazione di una zona di deposito del materiale in uscita dalla spiaggia evitando che questi si disperda verso capo Santa Croce e permettendo un più facile prelievo per le future attività di manutenzione stagionali.

Il dimensionamento dei massi del molo è stato eseguito applicando le formule di Van der Meer che hanno individuato, per la mantellata della parte sommersa del pennello e per una mareggiata con tempo di ritorno cinquantennale (H_s = 3.8 m e L_0 = 110 m), massi del peso di 5 t ovvero di III categoria.
Il progetto contiene un piano di monitoraggio morfo-sedimentologico conforme a quanto richiesto dalla D.g.r. 1793/2005, ma non viene condiviso un Piano di monitoraggio delle biocenosi.

E
COMUNE DI ALASSIO
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0021970/2024 del 09/07/2024
Classifica 6.5

Esito dell'istruttoria tecnica

I risultati del monitoraggio sedimentologico hanno evidenziato che nella zona già utilizzata come area di prelievo del materiale nei due lotti precedenti esiste ancora una diponibilità residua piuttosto esigua, pari ad un massimo di 40000 metri cubi, nel settore più occidentale dell'area di escavo.

I dati granulometrici evidenziano però una dimensione media leggermente inferiore a quella utilizzata in precedenza che era già leggermente inferiore a quella del sedimento che costituisce la spiaggia.

L'allungamento e risagomatura del molo "Ferrando" sono funzionali al contenimento della frazione più grossolana di sedimento in uscita dalla spiaggia per effetto della deriva litoranea diretta verso levante. Tale effetto è ovviamente maggiore quanto maggiori sono le dimensioni medie del sedimento, essendo la testata del pennello imbasata su circa 4 metri di profondità.

Il materiale da cava terrestre individuato per il ripascimento presenta caratteristiche granulometriche ottimali per incrementare la stabilità ed il volume della spiaggia.

Alla luce di queste considerazioni, pur essendo compatibile l'utilizzo di materiale dragato, riteniamo preferibile l'apporto di sabbia da cava terrestre che conferirà maggior stabilità alla spiaggia. L'allungamento del pennello di chiusura consentirà infatti di limitare le perdite verso levante inducendo la formazione di una zona di deposito sul lato ovest del pennello stesso che sarà possibile impiegare per ripascimenti di carattere manutentivo, prevedibili negli anni che seguiranno.

Per la quota parte di materiale proveniente da cava terrestre dovrà essere acquisito il parere preventivo e vincolante di Arpal a seguito di adeguata caratterizzazione conforme ai criteri regionali per i ripascimenti.

Sotto il profilo della compatibilità con la biodiversità marina e gli obiettivi di salvaguardia delle Zone Speciali di Conservazione "Fondali Capo Mele – Alassio" e "Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena", il monitoraggio post-operam realizzato a conclusione del secondo lotto ha messo in evidenza che per quanto riguarda il sito di destinazione, la prateria di *Posidonia oceanica* risulta in buono stato ed in progressione verso aree più profonde del fondale, mostrando fenomeni di erosione meno evidenti rispetto ai monitoraggi effettuati nelle due annualità precedenti. Per quanto riguarda l'area di reperimento delle sabbie, e più precisamente ai margini di essa, era stata segnalata nei precedenti monitoraggi, la presenza di *Posidonia oceanica,* in forma di chiazze sparse, localizzate nella fascia batimetrica compresa tra 9 m e 15 m. Gli esiti del presente studio di monitoraggio ricalcano quelli eseguiti precedentemente, confermando la stabilità della fanerogama in tale area. Risulta opportuno, alla luce di un eventuale nuovo prelievo ai margini dell'area sopra descritta, prevedere la condizione ambientale disposta dal Decreto VIA 5474 del 2020 e dal Decreto VIA n. 2004 del 2023, che di seguito si riporta:

> i mezzi nautici utilizzati per il prelievo dovranno assicurare una precisione di posizionamento e di operatività sul fondale tali da garantire assenza di perturbazioni sui fondali localizzati a profondità maggiori di 9 m.

I risultati delle indagini naturalistiche del 2022 hanno confermato inoltre la presenza di *Cymodocea nodosa* nelle aree monitorate nel 2021, ma con ricoprimenti inferiori. Alla luce di quanto sopra, ferma restando la difficoltà intrinseca nel porre in correlazione lo stato delle praterie a *Cymodocea nodosa* con gli impatti antropici derivanti dalle lavorazioni a progetto dal momento che questa specie, per le sue caratteristiche morfologiche e la strategia di sviluppo, presenta situazioni sfumate e variabili nello spazio e una elevata variabilità temporale essendo caratterizzata da una spiccata stagionalità, con la possibilità di veloci fenomeni di regresso e ricolonizzazione nell'arco di pochi anni, lo Scrivente aveva richiesto nella fase di verifica di assoggettabilità alla VIA regionale di orientare il prelievo delle sabbie sottomarine prioritariamente nel sito localizzato più a ponente. A questo proposito la previsione di prelievo presentata nell'ambito della Conferenza dei Servizi si ritiene conforme a quanto richiesto.

Relativamente all'intervento di prolungamento del molo Ferrando, è stata verificata la sovrapposizione spaziale dell'intervento con la presenza di *Cymodocea nodosa.* Le indagini hanno evidenziato che i fondali in corrispondenza ed in prossimità dell'intervento di allungamento del molo Ferrando sono privi di habitat di pregio.

E
COMUNE DI ALASSIO
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0021970/2024 del 09/07/2024
Classifica 6.5

Conclusioni

In esito all'istruttoria tecnica di cui al paragrafo precedente esprimiamo parere favorevole all'intervento in progetto ai sensi dell'art.12 del Reg.Cod.Nav.Mar. ferme restando le prescrizioni ambientali già espresse in sede di assoggettabilità a VIA riportate qui di seguito:

Per quanto sopra esposto riteniamo necessario sottoporre l'intervento alle seguenti prescrizioni:

- per l'utilizzo del materiale da cava dovrà essere acquisito il parere preventivo e vincolante di Arpal a seguito di adeguata caratterizzazione conforme ai criteri regionali per i ripascimenti;
- i mezzi nautici utilizzati per il prelievo dovranno assicurare una precisione di posizionamento e di operatività sul fondale tali da garantire assenza di perturbazioni sui fondali localizzati a profondità maggiori di 9 m;
- il piano di monitoraggio post-operam dovrà permettere di verificare lo stato dell'habitat caratterizzato da *Posidonia oceanica* sia presso il sito di prelievo, qualora vengano impiegati sedimenti provenienti da cava sottomarina, sia presso il sito di refluimento, con modalità che permettano un esame comparativo rispetto alle condizioni rilevate nella fase ante-operam;

Il presente parere costituisce altresì autorizzazione ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs. 152/06, della validità pari a 36 mesi.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

CC/ccergv

COMUNE DI ALASSIO
E
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0021970/2024 del 09/07/2024
Classifica 6.5

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile - Via D'Annunzio, 111 – Genova
Settore Ecosistema costiero e acque
Responsabile del procedimento: Dr. Geol. Carlo CAVALLO
tel. 010/548 5221 - E-mail: carlo.cavallo@regione.liguria.it