aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2026-0371176
del 14/07/2026

REGIONE LIGURIA

Direzione Generale Ambiente

Settore Ecosistema Costiero e acque

Allegati:

Classif./Fasc. 2021/13.13.1/7-122

Al Settore Valutazione di impatto ambientale

SEDE

OGGETTO: Procedimento di Verifica di assoggettabilità a via per intervento di ripristino e adeguamento delle opere di difesa a mare della concessione della lega Navale Italiana di Genova Quinto al mare. Proponente: Lega Navale Italiana - Sez. Genova Quinto al Mare - **S1086**".

In riferimento alla nota Prot-2026-357635 del 03/07/2026, 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, si riporta quanto segue.

Premessa

Con nota Prot-2026-132396 del 16/03/2026 il Settore Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile ha richiesto la verifica della completezza e dell'adeguatezza documentale ex comma 2 art. 19 del D.lgs. n. 152/2006 per l'intervento di ripristino e adeguamento delle opere di difesa a mare della concessione della lega Navale Italiana di Genova Quinto al mare.
Al fine di proteggere l'area in concessione il progetto prevedeva due differenti soluzioni, l'una alternativa all'altra: la prima, denominata "Soluzione A", che prevedeva il prolungamento di un grosso scoglio antistante l'area mediante una scogliera soffolta, la seconda, denominata "Soluzione B", che prevedeva l'ampliamento di una scogliera emersa esistente.
Analizzata la documentazione progettuale, lo scrivente, con nota Prot-2026-140120 del 19/03/2026, ha chiesto di approfondire i seguenti aspetti, necessari al fine dell'espressione del contributo istruttorio di competenza:

- esplicitare la soluzione progettuale definitiva, illustrando il percorso decisionale che ha condotto a tale scelta, mediante un'analisi comparativa degli impatti e delle alternative considerate;
- compilare il Format di primo livello di Valutazione di Incidenza relativo alla ZSC con codice IT 1332576 FONDALI BOCCADASSE – NERVI;
- integrare l'indagine bionaturalistica condotta nel 2025 mediante ulteriori rilievi in corrispondenza dell'impronta dell'opera nella configurazione progettuale definitiva e nelle aree limitrofe;
- completare la caratterizzazione dei fondali di cui sopra, predisponendo una planimetria che rappresenti gli esiti della campagna 2025 in relazione all'opera in progetto, nonché quelli della futura campagna di indagine prevista nelle medesime aree e indicare le relative distanze rispetto agli habitat marini rilevati;
- fornire un Piano di Monitoraggio Ambientale naturalistico e morfo-sedimentologico, secondo quanto previsto dalla DGR 1793/2005;
- valutare se la realizzazione delle opere in progetto possa avere un impatto sull'assetto della spiaggia posta a levante del rimessaggio.

Il proponente, con nota acquisita al protocollo n. Prot-2026-0196426 del 23/04/2026, ha fornito riscontro alla richiesta di integrazioni in esito alla fase di verifica di completezza documentale di cui all'art. 19 comma 2 del D. Lgs. 152/2006.

Analizzata la documentazione progettuale nel merito tecnico e ambientale, lo scrivente, con nota Prot-2026-268604 del 03/06/2026, ha chiesto di fornire le seguenti integrazioni, necessarie ai fini della prosecuzione dell'istruttoria e dell'espressione delle valutazioni di competenza:

- tipologia, localizzazione e modalità di impiego delle panne di contenimento previste durante le operazioni di posa dei massi di III categoria, con relativa rappresentazione planimetrica, modalità di ancoraggio, tempi di posa e rimozione;
- per quanto concerne il posizionamento dei massi destinati all'allungamento della scogliera, considerato l'impiego di un mezzo marittimo per l'esecuzione dell'intervento, è necessario specificare gli accorgimenti che si intendono adottare per garantire la tutela della Posidonia oceanica presente in prossimità dell'area di intervento (circa 20 m lineari), con particolare riferimento alle modalità di ancoraggio dei mezzi utilizzati. A titolo meramente esemplificativo e cautelativo, si suggerisce di valutare l'eventuale installazione di corpi morti per l'ancoraggio di boe finalizzate alla delimitazione dell'area interessata dalla presenza della Posidonia oceanica, o l'adozione di altre soluzioni tecniche equivalenti che assicurino un adeguato livello di tutela della formazione vegetale;
- con nota PROT-2026-0245668 del 21/05/2026, l'Unità organizzativa Paesaggio e Demanio Marittimo ha chiesto di valutare la possibilità di limitare la parte emersa della scogliera in progetto ad una quota non superiore a 1,5 m s.l.m. Dal punto di vista ambientale non rileviamo elementi ostativi nel realizzare l'opera ad una quota inferiore rispetto a quella prevista a progetto, sebbene si ritenga che realizzare la scogliera alla quota di 2,0 m s.l.m. conferisca maggiori garanzie in termini di attenuazione dell'energia del moto ondoso incidente. Si fa presente, inoltre, che l'attuale quota del tratto di scogliera esistente sul quale si andrà ad intestare la nuova opera è a quota 2,0 m s.l.m. e, pertanto, non si rilevano controindicazioni a mantenerla anche per il tratto in prolungamento. Detto ciò, considerato che l'obiettivo principale è quello di difendere il rimessaggio delle barche dalle mareggiate, si ritiene necessario valutare l'efficacia della scogliera alla quota di 1,5 m s.l.m. in termini di riduzione dell'energia del moto ondoso incidente, confrontando i risultati ottenuti con quelli che si avrebbero realizzando l'opera a quota 2,0 m s.l.m.;
- relativamente al piano di monitoraggio ambientale, ed in particolare alla matrice naturalistica, si segnala la presenza di un probabile refuso. Nel documento (Piano di monitoraggio morfo-sedimentario e biocenosi costiere" rev. 20/04/2026) è infatti indicato che il monitoraggio post operam sarà effettuato "lungo i tre transetti T1 e T2 eseguiti nel 2025/2026, come mostrato in Figura 3"; tuttavia, nella figura richiamata risultano rappresentati esclusivamente i transetti relativi alla campagna del 2025.
  Si ritiene necessario che, nell'ambito del monitoraggio post operam, le indagini subacquee siano eseguite non solo sui transetti rilevati nel 2025, ma anche su quelli realizzati nel corso della campagna 2026, al fine di monitorare la chiazza di Posidonia oceanica localizzata a distanza di circa 20 m lineari dall'area prevista per la realizzazione dell'opera di difesa. Si chiede pertanto di integrare il Piano di Monitoraggio prevedendo l'esecuzione delle indagini su un totale di quattro transetti, corrispondenti a due transetti della campagna 2025 e due transetti della campagna 2026;
- il Piano di monitoraggio morfo-sedimentologico è stato redatto conformemente alla D.G.R. 1793/2005 e prevede una campagna di rilevamento nei tre anni successivi all'intervento (nella relazione viene indicato l'intervallo di 24 e 36 anni ma è chiaramente un refuso, dove si intendono mesi). Considerato, però, che in seguito all'allungamento del pennello si potrebbe verificare una rotazione della linea di riva della spiaggia di levante in senso antiorario, si ritiene necessario individuare già all'interno del piano stesso azioni specifiche di monitoraggio dell'arenile, al fine di individuare eventuali interventi futuri di gestione.

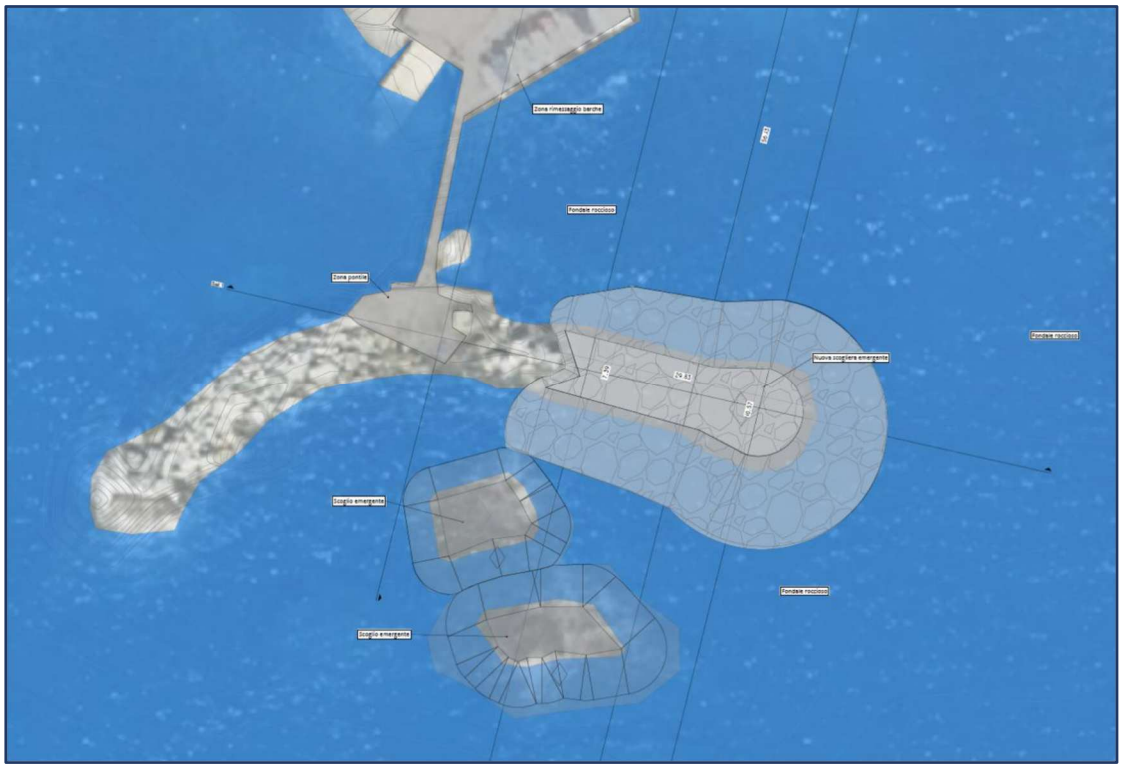
Integrazioni

Il proponente, con nota acquisita al protocollo di Regione Liguria n. Prot-2026-0357157 del 03/07/2026, ha fornito riscontro alla richiesta di integrazioni.
Nello specifico ha trasmesso un documento con le riposte ai quesiti richiesti ed i seguenti elaborati revisionati:

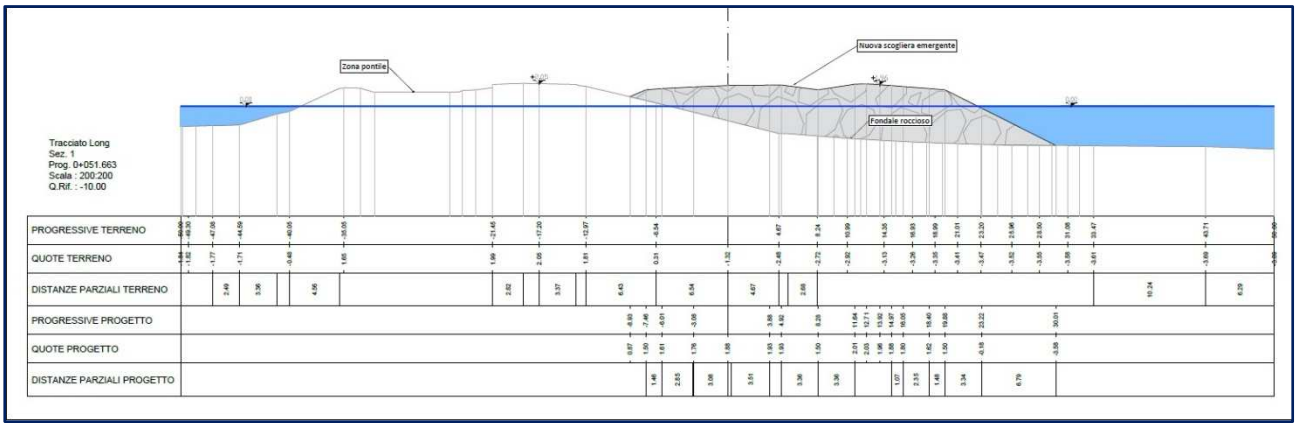
- Relazione Tecnico-Illustrativa - rev. 2;
- Relazione di Screening Ambientale - rev. 2.

Descrizione del progetto

In seguito alla richiesta dello scrivente, il proponente ha scelto quale soluzione progettuale definitiva quella denominata “Soluzione B”, che consiste nel prolungamento dell’attuale scogliera emersa.
L’intervento nello specifico prevede il prolungamento verso levante della scogliera emersa esistente, mediante l’utilizzo di massi di III categoria, per una lunghezza pari a circa 30 m. La quota della sommità della parte emersa è prevista a circa 2,0 m s.l.m.



Planimetria di progetto



Sezione di progetto

Unitamente a questo intervento, è previsto anche il ripristino delle sottomurazioni della piattaforma di rimessaggio delle barche, mediante l’utilizzo di elementi lapidei (scapolame di cava e massotti) e calcestruzzo opportunamente selezionato, per intasare i vuoti e ridare consistenza al muro.

Analisi tecniche contenute nella documentazione progettuale

La documentazione progettuale contiene le analisi meteomarine, i dimensionamenti degli elementi costituivi l’opera di difesa in progetto, lo studio naturalistico dei fondali marini e il piano di monitoraggio morfo-sedimentologico e naturalistico.

Analisi meteomarina

La stima delle caratteristiche del moto ondoso al largo (altezza, periodo, lunghezza) è stata determinata facendo riferimento ai dati forniti dal K.N.M.I. (Istituto della Marina Reale Olandese), elaborati dal Prof. Boccotti (1986).
Successivamente sono stati analizzati i fenomeni che entrano in gioco nella propagazione del moto ondoso dal largo verso riva ed individuata l'onda di progetto al piede dell'opera, necessaria per determinare il peso e la tipologia dei massi con cui realizzare il pennello.

Dimensionamenti

Il dimensionamento degli elementi costitutivi l'opera a mare è stato determinato applicando le formule di Van Der Meer, dalle quali è emersa la necessità di utilizzare massi di III categoria di peso.

Impatti sull'assetto della spiaggia posta a levante del rimessaggio

Nella Relazione Tecnico-Illustrativa è riportato che gli apporti litoidi non rappresentano un fattore significativo per l'alimentazione della spiaggia in esame e l'intervento in progetto, per le caratteristiche dimensionali e localizzative, non è ritenuto tale da determinare alterazioni significative del bilancio sedimentario locale, pur potendo comportare variazioni limitate e di scala locale del campo ondoso e dei processi di trasporto.

Aspetti ambientali

Sulla base di quanto riportato nell'Atlante degli Habitat Marini (ed. 2020) i fondali interessati dall'intervento di prolungamento verso levante della scogliera emersa esistente e dal ripristino delle sottomurazioni della piattaforma di rimessaggio delle barche sono caratterizzati da popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro.
Dal punto di vista ambientale il proponente ha condotto, nel 2025, un rilievo bio-naturalistico finalizzato a valutare la compatibilità dell'intervento con gli habitat marini (allegato A all'elaborato "Relazione di Screening Ambientale"), mediante l'esecuzione di osservazioni in immersione da parte di biologi marini effettuate lungo 2 transetti, direzione costa-largo, le cui coordinate sono specificate nell'elaborato sopra richiamato.
Diversamente da quanto riportato nella cartografia dell'Atlante degli habitat marini, l'indagine del transetto prospicente la spiaggia della Lega Navale di Quinto (denominato T2), ha permesso di rilevare la presenza di formazioni di *Posidonia oceanica* ad una profondità compresa tra i 5 m e i 10 m. Lungo il transetto T1 è stata osservata una piccola formazione isolata di *Posidonia oceanica*.
Lo Scrivente, in fase di completezza documentale, ha richiesto di integrare l'indagine bionaturalistica con ulteriori rilievi in corrispondenza dell'impronta dell'opera nella configurazione progettuale definitiva e nelle aree limitrofe. A tale riguardo il proponente ha effettuato ispezioni subacquee integrative condotte ad aprile 2026, mediante l'esecuzione di 2 transetti lungo il tracciato di allungamento della barriera emersa ubicata nel settore occidentale della baia (allegato C all'elaborato "Relazione di Screening Ambientale"). Dall'indagine è emerso che il fondale è caratterizzato da substrato roccioso con assenza di biocenosi di pregio. Le prime formazioni di *Posidonia oceanica* sono state osservate a una distanza di circa 20 m dall'area prevista per la realizzazione dell'opera di difesa. Tale evidenza consente di escludere interferenze dirette dell'opera con habitat di interesse conservazionistico.
Durante le lavorazioni sarà predisposta una delimitazione temporanea della formazione di *Posidonia oceanica* rilevata in prossimità dell'area di intervento mediante boe galleggianti ancorate con corpi morti ubicati in aree prive di habitat di interesse comunitario, al fine di evitare qualsiasi interferenza accidentale durante le operazioni di posa dei massi effettuate mediante l'impiego di mezzi marittimi.

Piano di monitoraggio ambientale

Il Piano di Monitoraggio ambientale (allegato D all'elaborato "Relazione di Screening Ambientale") prevede il monitoraggio morfo-sedimentologico e delle biocenosi costiere.

Piano di monitoraggio delle biocenosi costiere

Per quanto riguarda il monitoraggio delle biocenosi costiere è prevista l'esecuzione di una campagna naturalistica lungo i transetti effettuati nel 2025 con cadenza 1, 3 e 5 anni. Il Piano specifica altresì che

saranno verificate le condizioni della chiazza di *Posidonia oceanica* posizionata a circa 20 m lineari dall'area oggetto d'intervento.

Piano di monitoraggio morfo-sedimentologico

Il Piano di monitoraggio morfo-sedimentologico è stato redatto conformemente alla D.G.R. 1793/2005 e prevede una campagna di rilevamento nei tre anni successivi all'intervento.
Analizzata la documentazione progettuale nel merito tecnico e ambientale, lo scrivente, con nota Prot-2026-268604 del 03/06/2026, ha segnalato che in seguito all'allungamento del pennello si potrebbe verificare una rotazione della linea di riva della spiaggia di levante in senso antiorario; a tal proposito è stato chiesto di individuare già all'interno del piano di monitoraggio una serie di azioni specifiche di controllo dell'arenile, al fine di individuare eventuali interventi futuri di gestione.
In merito a tale richiesta, il proponente ha integrato l'Allegato D "Piano di monitoraggio morfo-sedimentario e biocenosi costiere" all'interno dell'elaborato "Relazione di Screening Ambientale - rev. 2", specificando che per valutare eventuali variazioni morfologiche, sia in termini di avanzamento e arretramento, che di rotazione della spiaggia stessa, sarà realizzato un rilievo topografico con GNSS RTK su transetti con un interasse di 5 m circa, e sarà rilevata la linea di riva.

Valutazione di incidenza

Al fine di verificare se il progetto potesse avere effetti negativi sulla ZSC con codice IT1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi" e sulle specie e habitat da essa tutelate, il Proponente ha predisposto il format per screening di incidenza ("*Format di primo livello vinca Scogliera Quinto*" rev. 22/04/2026).

Per quanto concerne l'intervento di prolungamento verso levante della scogliera emersa esistente, dall'esame della documentazione progettuale degli elaborati integrativi e degli approfondimenti naturalistici acquisiti nel corso dell'istruttoria, si ritiene che gli elementi di seguito richiamati consentano di escludere, con ragionevole certezza, il verificarsi di incidenze significative negative sugli habitat e sulle specie tutelate dalla ZSC IT1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi":

- i fondali interessati dall'intervento risultano esterni al perimetro della Z.S.C. sopra richiamata e ubicati a una distanza superiore a 100 m dalla stessa;
- sotto il profilo della torbidità, gli incrementi attesi risultano contenuti, localizzati e temporanei, in quanto riconducibili alle sole fasi di posa del materiale litoide; non è prevista alcuna movimentazione dei sedimenti alla base della scogliera ed è previsto l'eventuale impiego di panne galleggianti anti-torbidità poste a delimitazione dell'area di intervento. I massi impiegati, essendo di grande pezzatura, III categoria, non sono tali da determinare, per loro natura, significativi fenomeni di dispersione di frazioni fini o un apprezzabile e persistente intorbidimento della colonna d'acqua. Le possibili alterazioni della trasparenza delle acque risultano pertanto circoscritte alle manovre operative di posa e non assumono, sulla base delle caratteristiche dell'intervento, durata o intensità tali da configurare una pressione significativa sugli habitat a fanerogame marine presenti nelle aree limitrofe;
- con riferimento all'analisi delle alternative progettuali, la soluzione prescelta risulta quella comparativamente più idonea, in quanto localizzata ad una distanza maggiore dalla ZSC e dalla formazione di *Posidonia oceanica* rilevata nella campagna 2026 e localizzata a 20 m dall'area oggetto di intervento;
- la previsione del monitoraggio delle biocenosi costiere.

Per quanto riguarda l'intervento di ripristino della sottomurazione dell'area di rimessaggio delle imbarcazioni si ritiene che lo stesso non sia suscettibile di determinare incidenze significative sulla ZSC "Fondali Boccadasse–Nervi", in quanto le lavorazioni sono localizzate a distanze maggiore di 130 m dalla ZSC, saranno eseguite da terra e prevedono l'impiego di quantitativi limitati di calcestruzzo, da gettare all'interno di apposita casseratura, con conseguente contenimento del rischio di dispersione di materiali nell'ambiente marino.

Alla luce di quanto sopra ed in considerazione della distanza degli interventi si ritiene che sia possibile escludere il verificarsi di interferenze significative negative generate dalle opere a progetto sugli habitat e sulle specie tutelate dalla ZSC IT1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi".

Si esprime, pertanto, una valutazione di incidenza – fase di screening positiva.

Esito dell'istruttoria tecnica

Si esprime parere positivo in merito alla Valutazione di Incidenza – fase di Screening per la Zona Speciale di Conservazione con codice IT1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi".

Esaminati gli elaborati progettuali riteniamo la documentazione prodotta sufficiente per poter esprimere un parere favorevole riguardo alla fattibilità delle opere in progetto e alla salvaguardia delle acque e degli habitat marini, fermo restando il rispetto delle seguenti condizioni:

- durante le lavorazioni dovranno essere attuati gli accorgimenti previsti negli elaborati "Relazione Tecnico-Illustrativa - rev. 2" e "Relazione di Screening Ambientale - rev. 2" per la tutela della chiazza di *Posidonia oceanica* rilevata a circa 20 m dall'area di intervento e, nello specifico, la delimitazione temporanea della formazione mediante boe galleggianti per tutta la durata delle attività di cantiere;
- siano realizzate le attività di monitoraggio morfo-sedimentologico delle biocenosi costiere secondo le modalità e le tempistiche descritte nel Piano di monitoraggio ambientale di cui all'allegato D all'elaborato "Relazione di Screening Ambientale"; gli esiti di tali monitoraggi dovranno essere trasmessi entro 30 giorni dalla loro esecuzione al Settore Ecosistema Costiero e Acque della Regione Liguria e all'ARPAL.

In riferimento alla richiesta avanzata dall'Unità organizzativa Paesaggio e Demanio Marittimo (PROT-2026-0245668 del 21/05/2026), in merito alla possibilità di limitare la quota della parte emersa della scogliera a +1,50 m s.l.m., il proponente ha ritenuto opportuno confermare la quota di progetto pari a +2,00 m s.l.m., in quanto assicura maggiori garanzie in termini di attenuazione del moto ondoso e di protezione dell'area di rimessaggio delle imbarcazioni, obiettivo principale dell'intervento.
Riteniamo condivisibile la decisione presa, così come già indicato con nota Prot-2026-268604 del 03/06/2026.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 14-07-2026 13:04:24
Certificato valido dal 03-06-2026 al 03-06-2029

SAGVER/sagv