



Ministero della Transizione Ecologica

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE – VIA E VAS

IL PRESIDENTE

Alla Direzione Generale per la Crescita
Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it

e p.c. Al Coordinatore della Sottocommissione
VIA
Avv. Paola Brambilla
SEDE

Oggetto: [ID_VIP 7441] Istruttoria VIA – Intervento di completamento e razionalizzazione del porto commerciale di Palau.

In riferimento alla nota prot. MATTM U. 0141317 del 16/12/2021, ricevuta con prot. CTVA I. 0006042 del 17/12/2021, si comunica che, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, il Gruppo Istruttore 3, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, ritiene necessario chiedere al Proponente le integrazioni di seguito indicate, oltre quelle rappresentate per le tematiche di competenza dal MIC, DGABAP con nota prot. n. 42001 del 14/12/2021, assunta in pari data al prot. n. 139889/MATTM del 14/12/2021, nonché le osservazioni espresse dalla Regione Sardegna, Assessorato Difesa Ambiente, DG Ambiente con nota prot. n. 31070 del 23/12/2021 e relativi allegati, assunta al prot. n. 146293/MATTM del 28/12/2021, che pertanto si richiede di includere integralmente.

Nell'ambito dell'attività istruttoria svolta per la redazione del presente parere è stata rilevata la necessità di predisporre approfondimenti sullo SIA e sulle matrici ambientali relativamente a:

1. Impatti cumulativi
2. Alternative progettuali
3. Atmosfera
4. Acque
5. Studio meteomarinario
6. Morfodinamica costiera
7. Geologia
8. Biodiversità ed Ecosistema marino
9. VIncA
10. Cantierizzazione e approvvigionamento materiali
11. Rumore e vibrazioni
12. Rischio di incidenti marittimi
13. Salute umana

La produzione della nuova documentazione deve rispettare quanto richiesto al punto 14 - Modalità di trasmissione della documentazione integrativa.

1. Impatti cumulativi

Sebbene nella premessa metodologica dell'analisi degli impatti sia riportato il concetto di impatto cumulativo, in mancanza di riferimenti specifici all'area vasta del progetto in esame, il Proponente deve chiarire se possano sussistere sovrapposizioni di effetti con altri cantieri caratterizzati da impatti potenzialmente significativi di cui è prevista contemporaneità dell'esecuzione delle relative opere, non soltanto per le emissioni di inquinanti gassosi e polveri e per le emissioni sonore a terra e in mare, ma anche per tutti gli altri potenziali fattori di impatto o incidenza nel raggio di 5 km dall'opera di progetto.

2. Alternative progettuali

Si ritiene necessario approfondire maggiormente il tema degli impatti, sia positivi sia negativi, che deriverebbero dalla scelta di non intervento (alternativa zero), mentre, piuttosto che le proposte progettuali che si sono succedute nei passati decenni, occorre considerare alternative progettuali attualizzate nel contesto territoriale di riferimento, fornendo il quadro di confronto degli impatti ambientali che ha portato, al di là degli aspetti tecnici ed economici considerati, alla scelta della soluzione di progetto.

3. Atmosfera

Il Proponente non presenta una trattazione analitica ed esaustiva della specifica delle tematiche ambientale all'interno del SIA. Si chiede quindi di:

- a) integrare la documentazione presentata fornendo approfondimenti sullo stato della qualità dell'aria, sui valori di fondo delle pressioni ambientali nell'area di studio e sulla caratterizzazione del quadro emissivo dello stato attuale al fine di definire lo scenario di base, necessari per quantificare gli impatti complessivi generati dalla realizzazione dell'intervento proposto. La caratterizzazione dovrà fornire il confronto con i limiti normativi regolamentati dal D. Lgs n. 155/2010;
- b) chiarire la rilevanza, rispetto alle azioni di progetto e ai prevedibili impatti, dei dati di irraggiamento solare riportati, presi dal rapporto statistico sul Solare Fotovoltaico predisposto dal GSE indicato a pag. 20 del documento "F-c-SIA-Quadro-ambientale";
- c) preso atto della "fonte non ufficiale" dei dati di distribuzione e intensità dei venti a Palau riportati nel grafico in fig. 21, a pag. 23, del documento "F-c-SIA-Quadro-ambientale", chiarire in che misura gli altri dati riportati, riferiti ad altri siti (stazione di Guardia Vecchia) e a periodi passati (1980-1997) siano validi per le analisi e le considerazioni eseguite per il sito di progetto.

Il Proponente dovrà fornire un approfondimento degli impatti sia per la fase di cantierizzazione sia per l'esercizio, alla luce del potenziamento del traffico complessivo e, conseguentemente, sugli interventi di mitigazione previsti e sul monitoraggio come segue:

- d) integrare la documentazione presentata con una stima previsionale e valutazione delle concentrazioni in aria in fase di cantiere, avvalendosi di adeguati modelli di dispersione degli inquinanti e mediante l'elaborazione dei dati meteo-diffusivi del territorio e delle fonti di emissione adeguatamente individuate (comprehensive anche dei flussi di traffico all'interno del

cantiere e lungo le viabilità esterne interessate) e caratterizzate sotto il profilo emissivo (prendendo a riferimento i fattori di emissione più aggiornati presenti in letteratura); la stima degli impatti dovrà essere riferita a tutta l'area di interesse, alle peggiori condizioni emissive e con particolare dettaglio ai principali recettori sensibili presenti in prossimità delle aree di cantiere; la stima dovrà fornire il confronto con i limiti normativi regolamentati dal D. Lgs n. 155/2010 e le misure di mitigazione da adottare per contenere al massimo le emissioni in atmosfera;

- e) integrare la documentazione presentata con una stima previsionale e la valutazione delle concentrazioni in aria in fase di esercizio, avvalendosi di adeguati modelli di dispersione degli inquinanti e mediante l'elaborazione dei dati meteo-diffusivi del territorio e delle emissioni degli inquinanti da parte di tutte le sorgenti previste dal progetto, che dovranno essere quantificate e caratterizzate sotto il profilo emissivo (prendendo a riferimento i fattori di emissione più aggiornati presenti in letteratura); la stima degli impatti dovrà essere riferita a tutta l'area di interesse, alle peggiori condizioni emissive e con particolare dettaglio ai principali recettori sensibili presenti in prossimità delle aree di cantiere; la stima dovrà fornire il confronto con i limiti normativi regolamentati dal D. Lgs. n. 155/2010 e le misure di mitigazione che si intende adottare per contenere al massimo le emissioni in atmosfera;
- f) il Piano di monitoraggio dovrà fare riferimento alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) delle opere soggette a procedure di VIA" per componente/fattore ambientale: Atmosfera (Capitolo 6.1) e dovrà prevedere anche misure di PM_{2.5}.

4. Acque

Si ritiene necessario:

- a) per l'area vasta, fornire dati dello stato di qualità delle acque, sia interne sia marino-costiere, aggiornati rispetto a quelli contenuti nel SIA, dichiaratamente riferiti all'abrogato D. Lgs. n. 152/1999;
- b) per il sito di progetto e in relazione ai punti di prelievo P01-P04, occorre integrare i dati con nuovi campionamenti, atteso che quelli riportati nel SIA si riferiscono alla campagna 2019-2020;
- c) approfondire le misure di mitigazione degli impatti, fra cui quelli determinati in fase di cantiere dalla trivellazione dei 107 pali e dalla posa in opera dei massi per le scogliere, nonché i presidi e le attività emergenziali previste in caso di eventi accidentali, durante l'esercizio quelli che scaturiranno dal maggior traffico marittimo e a terra e i conseguenti monitoraggi necessari.

5. Studio meteomarinario

Si ritiene necessario, in riferimento al documento "C-Rapporto-meteomarinario", estendere tutti i "layout" delle modellazioni verso Est almeno fino a Punta Nera e verso Nord fino a Capo d'Orso, esplicitando lungo tutto i tratti di costa compresi le differenze a intervento realizzato, rispetto allo stato attuale.

6. Morfodinamica costiera

Sulla base dei risultati dello studio meteomarinario:

- a) analizzare modellisticamente l'esposizione ai fenomeni erosivi delle coste maggiormente vulnerabili, inclusi tutti gli arenili, dalla spiaggia di Porto Faro a Ovest alla spiaggia di Punta Nera a Est, ciò al fine di prevedere verosimilmente, rispetto alle tendenze attuali allo stato non indicate, l'evoluzione della morfodinamica costiera per effetto delle possibili interferenze determinate dalle opere di progetto e, in particolare, dai due pontili e maggiormente da quello Est realizzato su scogliera;
- b) implementare un progetto di monitoraggio dei parametri sedimentologici e morfometrici delle spiagge sommerse ed emerse entro l'unità fisiografica di riferimento;
- c) analizzare la vulnerabilità delle opere di progetto, con particolare riferimento ai possibili effetti di danneggiamento delle scogliere nel caso di eventi estremi, visti gli incrementi in intensità e frequenza attesi per effetto dei cambiamenti climatici.

7. Geologia

Premessa la necessità anche della firma di un geologo abilitato per la relazione geologica inclusa nel documento “E-RELAZIONE_GEOLOGICA_GEOTECNICA_E_SISMICA_REV01-signed”, si ritiene necessario integrare detta relazione chiarendo opportunamente, sulla base delle risultanze geotecniche e delle scelte progettuali, i rapporti fra le fondazioni delle opere e le cinque unità “stratigrafiche” R, 1, 2, 3 e 4, specificamente su quali unità saranno fondate le scogliere di massi e se, conseguentemente, saranno necessari scavi o dragaggi, e l'unità, o le unità, fino a cui saranno spinte le trivellazioni per la posa dei pali, ciò anche integrando l'elaborato grafico “S16141-PP-TV17_1-signed”, nel quale saranno riportati ubicazione planimetrica e profondità della base dei pali e delle scogliere.

8. Biodiversità ed ecosistema marino

Si richiede al Proponente di svolgere:

- (i) una più approfondita descrizione del quadro normativo (sovra-nazionale, nazionale e regionale) e programmatico di riferimento;
- (ii) una più puntuale e comprensiva caratterizzazione dello stato della biodiversità dell'area vasta;
- (iii) in funzione dei fattori diretti e indiretti di pressione, in fase ante operam, di realizzazione dell'opera e post-operam, un'analisi più accurata e comprensiva dei potenziali impatti— in termini di perturbazione alle specie (per esempio: collisioni, catture accidentali, turbativa, *stress*, alterazione della trasparenza, inquinamento di vario genere, incluso quello acustico e l'effetto delle vibrazioni);
- (iv) l'analisi dei potenziali impatti in termine di degradazione e frammentazione degli habitat, sia terrestri sia marini—legati all'inserimento dell'opera, con particolare riferimento agli habitat Rete Natura 2000.

Detti impatti dovranno essere valutati sulla base di criteri oggettivi e quantificabili.

Al Proponente si richiede di formulare le opportune misure di mitigazione e compensazione di tali impatti, anche integrando le più recenti indicazioni fornite dalla comunità scientifica e attraverso il coinvolgimento degli enti di gestione delle aree protette.

Specificatamente, nel chiarire il significato del riferimento al “campo fotovoltaico” indicato a pag. 48 del documento “F-c-SIA-Quadro-ambientale”, si ritiene necessario:

- a) specificare quali misure siano state previste per *mitigare* il potenziale aumento delle minacce, dirette e indirette, a cetacei e altre specie marine oggetto di conservazione del “Santuario per i mammiferi marini”, l'area marina protetta internazionale creata ai sensi dell'Accordo Pelagos tra Francia, Italia e Principato di Monaco (<https://www.mite.gov.it/pagina/santuario-dei-mammiferi-marini-nel-mediterraneo>), con particolare riferimento:
- al rumore e alle vibrazioni conseguenti alla movimentazione/trasporto di materiali, fra cui i massi di 1a, 2a e 3a categoria per la realizzazione delle scogliere, alla loro posa in opera e a quella per la trivellazione dei 107 pali, unitamente alla definizione di misure robuste per prevenire ogni tipo di impatto sulle biocenosi di pregio in un raggio di 5 km dall'area dei lavori;
 - all'aumento di pressioni sulle specie legato all'aumento del rumore e delle vibrazioni e all'occorrenza di maggior rischio di collisione delle imbarcazioni con cetacei e le misure prese per mitigare detto rischio, anche nell'area vasta di avvicinamento al porto e alla luce degli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000 che ricadono all'interno dell'Area di Influenza del progetto in esame;
- b) eseguire l'analisi ecologica di stato di salute dell'ecosistema marino (ex ante, in fieri e post operam) che faccia riferimento completo a tutti i descrittori della Strategia Marina (MSFD); tali analisi devono essere esaustivamente (in termini sia spaziali sia temporali) incluse nel PMA;
- c) fornire cartografia relativa alla presenza di fanerogame e macrofite nell'area dei lavori e nelle aree prospicenti per escludere la presenza di *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* e/o *Cystoseira ssp.*, altre biocenosi e specie rilevanti ai fini della inclusione nella Rete Natura 2000 anche con riferimento agli habitat di fondi duri (habitat 1170); il tutto corredato da documentazione fotografica e/o video georeferenziati;
- d) valutare il potenziale rischio di collisione con grandi cetacei e le misure prese per mitigare detto rischio, anche nell'area vasta di avvicinamento al porto;
- e) integrare lo studio con la previsione di misure di torbidità e ossigeno delle acque marine in continuo durante la fase di cantiere con definizione di criteri e soglie di *feedback monitoring* per la sospensione delle attività di cantiere in caso di criticità;
- f) definire un programma dettagliato di interventi di mitigazione e/o compensazione per danni eventuali o residuali a biocenosi marine;
- g) prevedere il coinvolgimento dell'ente gestore delle aree protette che insistono nell'Area di Influenza del progetto e comunque di biologi/ecologi esperti per le attività di monitoraggio e mitigazione e la definizione degli interventi di compensazione;
- h) nel caso in cui dalla VInCA (si veda il paragrafo seguente) emerga la necessità di proporre misure di mitigazione (incluso il monitoraggio) per attenuare gli effetti individuati, queste dovranno essere consistenti e sinergiche con quelle proposte al punto f) di questo paragrafo.

9. VInCA

Anche se il progetto non coinvolge direttamente e fisicamente siti della rete Natura 2000, questa Commissione, alla luce della natura e delle caratteristiche dell'opera in questione, del tipo di attività previste per la realizzazione e per l'esercizio dell'opera stessa, ritiene necessario la predisposizione

di uno studio per la Valutazione di Incidenza (VIncA), secondo quanto richiesto dall'Articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat 92/43/EEC.

Tale studio è necessario al fine di poter escludere probabili incidenze significative (in fase di *screening*) o effetti negativi sull'integrità di un sito Natura 2000 (quindi in fase di valutazione appropriata).

Il Proponente dovrà esaminare tutti gli aspetti del progetto che potrebbero avere incidenze, temporanee o prolungate nel tempo, dirette e indirette, singolarmente o in combinazione con altri progetti o piani, sui siti della rete Natura 2000, tenendo conto (i) delle caratteristiche delle specie e dei tipi di habitat per i quali i siti della rete Natura 2000 sono stati designati e (ii) degli obiettivi di conservazione degli stessi siti della rete Natura presenti all'interno dell'Area di Influenza (si veda in particolare:

https://www.iswebcloud.it/download/allegati/217/212351126561O_OPianodigestione.pdf).

L'Area di Influenza del progetto sui siti della rete Natura 2000 dovrà essere definita in base (i) alle caratteristiche del progetto e (ii) alla distanza alla quale si possono prevedere gli effetti delle varie attività svolte per la realizzazione e l'esercizio del progetto.

Le interferenze dovranno essere valutate sulla base di criteri oggettivi e, se possibile, quantificabili, in termini di perturbazione delle specie e degradazione degli habitat.

Si ricorda che nel caso in cui la valutazione appropriata individui potenziali effetti negativi, o non possa escluderli, si potranno proporre misure di mitigazione (incluso il monitoraggio) per attenuare gli effetti negativi individuati.

La VIncA può essere coordinata o integrata all'interno della valutazione di impatto ambientale.

Infine, si invita il Proponente a seguire, nella redazione della VIncA, le linee Guida nazionali e comunitarie, riportate di seguito:

1. Commissione europea, 2019. Comunicazione della Commissione, "Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE" (2019/C 33/01), disponibile all'indirizzo: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1555085968125&uri=CELEX:52019XC0125\(07\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1555085968125&uri=CELEX:52019XC0125(07));
2. Commissione europea, 2021. Comunicazione della Commissione, "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (Bruxelles, 28.9.2021 C(2021) 6913 final), disponibile al sito https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance_2021-10/IT.pdf;
3. Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019).

10. Cantierizzazione e approvvigionamento materiali

In relazione al tema, allo stato fortemente carente, il Proponente deve:

- a) integrare lo studio con la relazione descrittiva e la rappresentazione cartografica delle attività e delle aree di cantiere impegnate sia a terra sia a mare, le modalità e i percorsi di accesso;
- b) chiarire se siano previste attività di dragaggio a mare e di scavo di terre e rocce a terra;

- c) chiarire se siano previste demolizioni e il conferimento in discarica dei materiali derivanti da queste attività e/o da quelle del punto precedente, nonché la destinazione dei 2.405 m³ di sedimenti e rocce derivanti dalla perforazione dei 107 pali;
- d) fornire il quadro degli approvvigionamenti dei materiali necessari nella fase di cantiere, fra cui i massi per le scogliere, indicando le tipologie e i volumi necessari, i siti di approvvigionamento, le modalità di trasporto – in relazione sia agli scenari via mare, sia a quelli possibili via terra - e i siti di stoccaggio temporaneo;
- e) indicare le misure per ottimizzare i tempi di costruzione e organizzare le lavorazioni e per minimizzare l'impatto dei lavori sulla viabilità di accesso al porto e sul traffico marittimo commerciale e da diporto, con particolare riferimento alla stagione turistica.

11. Rumore e vibrazioni

Con lo studio acustico è stata effettuata un'analisi fonometrica dello stato di fatto, con un'accurata campagna di misura e un'attenta analisi dei risultati. Nello stesso Studio, invece, sono state elaborate indicazioni esclusivamente di tipo qualitativo degli impatti di cantiere e di esercizio dell'opera proposta. Si richiede pertanto:

- a) un ampliamento dello Studio Acustico, contenente un approfondimento in merito agli impatti del rumore sulle popolazioni esposte e sugli eventuali interventi di mitigazione necessari che dovessero emergere, a seguito delle analisi che saranno svolte; dovranno essere effettuate valutazioni previsionali quantitative e accurate, attraverso valutazioni modellistiche, sia per la fase di cantiere, in relazione al trasporto e posa in opera dei massi per le scogliere, alla trivellazione dei 107 pali e alle lavorazioni ritenute più impattanti, sia in fase di esercizio, per il maggior traffico a terra e via mare atteso;
- b) dovranno essere valutati i livelli acustici della fase operativa e di quella di esercizio, sia con mappe acustiche riportanti i livelli acustici attesi per i periodi di riferimento diurno e notturno, sia con tabelle di sintesi in cui, per ogni ricettore potenzialmente impattato, siano riportati i livelli sonori previsti e i confronti con i valori limite, desunti dalle considerazioni svolte nello Studio Acustico;
- c) dovrà inoltre essere completato il Piano di Monitoraggio Acustico, da redigere in collaborazione con l'ARPA Sardegna, in cui dovranno essere indicati, in coerenza anche con le linee guida dell'ISPRA, localizzazione delle postazioni di rilievo, periodi e durate delle misure fonometriche, modalità di esecuzione dei monitoraggi, parametri da monitorare e le verifiche da effettuare, nonché le azioni di natura organizzativa dei cantieri o di interventi di mitigazione, da porre in essere in caso dei superamenti dei valori limite individuati;
- d) analogo approfondimento dovrà essere attuato per le vibrazioni, per le quali lo Studio effettuato non offre alcuna indicazione; lo studio dovrà essere sviluppato prevalentemente per la fase di cantiere, che risulta essere, vista la tipologia di opere da realizzare, la più critica dal punto di vista degli impatti sulle persone e sull'ambiente terrestre e marino. Le valutazioni relative alle vibrazioni dovranno essere svolte in relazione alla normativa tecnica più aggiornata.

12. Rischio di incidenti marittimi

Vista la previsione di significativo aumento del tonnellaggio massimo di accesso all'area portuale, si chiede di integrare lo SIA con valutazioni in merito ai possibili scenari incidentali, con particolare riguardo agli impatti ambientali che ne deriverebbero.

13. Salute umana

Si richiede di:

- a) fornire dati socio-demografici sulla popolazione potenzialmente esposta;
- b) fornire dati sanitari descrittivi sul comune di Palau, confrontati coi dati regionali, in particolare i tassi di mortalità standardizzati per tutte le cause, per malattie cardiovascolari, malattie respiratorie acute e croniche; i tassi di ricovero ospedaliero, confrontati coi dati regionali, per tutte le cause, per cardiopatie ischemiche, per malattie respiratorie acute e croniche, per asma bronchiale;
- c) specificare a che distanza si trovano recettori sensibili (asili nido, scuole, ospedali, residenze sanitarie assistite per gli anziani) e perché l'impatto in fase di cantiere possa essere considerato non significativo.

14. Modalità di trasmissione della documentazione integrativa

Si richiede che tutto quanto sarà trasmesso in esito alle presenti richieste, in aggiunta a eventuali relazioni progettuali specifiche relative ai temi approfonditi, sia opportunamente integrato in una nuova versione del SIA (Rev. 1), da intendersi come sostitutiva di quanto originariamente sottoposto per valutazione. In alternativa, alla luce delle integrazioni richieste, il Proponente è tenuto a fornire indicazioni chiare e precise in merito alla documentazione (già presentata) da considerare ancora valida ai fini delle valutazioni in questione.

Per il Presidente, giusta delega agli atti

Coordinatore Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D. Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii)

Allegati:

- MiC con nota DGABAP prot. n. 42001 del 14/12/2021, assunta in pari data al prot. n. 139889/MATTM del 14/12/2021;
- Regione Sardegna Assessorato Difesa Ambiente, DG Ambiente con nota prot. n. 31070 del 23/12/2021, assunta al prot. n. 146293/MATTM del 28/12/2021.