



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÁNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA  
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

**Prot. n.** **Nuoro** **PEC**

- > R.A.S. Assessorato Difesa Ambiente  
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali.  
**pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it**
- > Alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro  
**pec: mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it**
- > Al Comune di Tertenia  
**pec: protocollo.terteia@pec.comunas.it**

**Oggetto:** Pos. 470/21PM\_739/00. Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. comprensiva della Valutazione di Incidenza Ambientale (V.inc.A.) di cui al D.P.R. 357/1997 e s.m.i., Porto Turistico si Sarrala, presso la marina di Tertenia – Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.). Comune: Tertenia. Proponente: Amministrazione comunale. ID\_VIP: 5946. Riscontro alla nota del servizio Valutazioni Impatti e Incidenza Ambientali: prot. 8396 del 02.04.2021.

Con riferimento alla nota prot. n. 8396 del 02.04.2021, assunta al nostro protocollo con n. 16996/XIV.12.2.5 del 08.04.2021, si comunica quanto segue:

- Il progetto prevede la costruzione di un porto turistico in località Sarrala, lungo un tratto di costa di circa 470 metri tra Punta IsEbbas ed una struttura per ormeggio esistente e realizzata nel 2005. L'opera prevede la realizzazione di due dighe foranee, quella di sopraflutto con uno sviluppo totale di 620 metri e quella di sottoflutto con uno sviluppo di 280 metri, entrambe di altezza contenuta a 3 metri sopra il livello del mare permettendo così un'ampia visione dal molo che si trova a 1,50 metri sul livello del mare. La banchina di riva, realizzata a distanza variabile da 10 a 30 metri dall'attuale linea di battigia è impostata sulla batimetrica naturale di – 1,40, tramite una mantellata di massi di I categoria con parete inclinata, mentre il collegamento ai pontili galleggianti è ottenuto tramite delle passerelle in alluminio. La scarpata



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA  
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

naturale che attualmente delimita il contesto dal versante collinare è il confine naturale dei lavori dell'area progettuale sui cui insistono le aree di servizio, la viabilità e le strutture portuali;

L'opera sarà quindi costruita da: bacino operativo, viabilità e parcheggi, banchina di riva e piazzali portuali, dighe foranee, sistemi di ormeggio, piscina naturale, piattaforma prendisole e percorso belvedere, aree espositive, servizi portuali e gestione rifiuti, fabbricati di servizio e commerciali, opere impiantistiche, sistemazione a verde.

Le suddette aree sono sottoposte a vincolo paesaggistico:

- per effetto del D.lgs.42/04, articolo 142, comma 1, lettera "a" territori costieri nella fascia dei 300 metri dalla linea di battigia, lettera "g" boschi;
- per effetto delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale ai sensi dell'art. 17 comma 3, lettera "a" fascia costiera, lettera "c" campi dunari e sistemi spiagge;

e ricadono negli Ambiti Costieri n. 24 Salto di Quirra del Piano Paesaggistico Regionale, componenti di paesaggio con valenza ambientale, aree naturali e subnaturali ed aree di insediamenti turistici.

Considerata la natura, la finalità e la fase progettuale degli interventi, non sono state rilevate particolari criticità da punto di vista strettamente paesaggistico, gli stessi risultano compatibili con le norme di tutela e coerenti con il contesto paesaggistico di riferimento.

Sarà cura dell'Ente proponente, una volta conclusa la procedura di VIA, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, presentare allo scrivente Servizio il progetto definitivo corredato della Relazione Paesaggistica completa di tutti gli elaborati previsti dal D.P.C.M. 12.12.2005, per il rilascio dell'autorizzazione di competenza. Si precisa che l'intervento è subordinato alla approvazione, da parte di questo Servizio del piano particolareggiato conforme all'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione del PUC vigente.

Nella predisposizione del progetto definitivo e del succitato piano particolareggiato dovranno essere recepite le seguenti prescrizioni:

- l'utilizzo degli spazi per l'edificazione previsti quasi esclusivamente in prossimità della banchina di riva dovranno trovare una collocazione arretrata anche in riferimento al loro notevole sviluppo in altezza (locale officine edificio bar-ristorante) si da attenuare il fronte edificato fronte mare;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA  
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

- La realizzazione dei terrazzamenti della zona espositiva e delle piattaforme prendisole dovranno avere un andamento che segua le linee del terreno si da mitigarne l'inserimento e risultare coerenti con il contesto;
- Dimensionare l'utilizzo dei pannelli fotovoltaici alle reali autosufficienza energetica della struttura cercando di ridurre l'eccessivo utilizzo che inevitabilmente influenzano le visuali.

Per ogni chiarimento in merito si prega di rivolgersi al Funzionario Istruttore Arch. Andrea Gillone  
tel. 0784/239007 Nuoro – 0782/473919 Lanusei – [agillone@regione.sardegna.it](mailto:agillone@regione.sardegna.it)

**Il Direttore del Servizio**  
Ing. Giuseppe Furchas





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia

- > ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE  
Direzione generale dell'ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali  
PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)
- > COMUNE DI TERTENIA  
PEC: [protocollo@pec.comunetertenia.it](mailto:protocollo@pec.comunetertenia.it)

**Oggetto:** [ID\_VIP:5946] **Procedimento di Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. n.152/2006, comprensiva della Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.) di cui al D.P.R. n.357/1997. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia. Trasmissione parere.**

**Autorità competente:** Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.).

**Proponente:** Comune di Tertenia.

**Richiedente:** Assessorato della Difesa dell'Ambiente.

In riferimento alla nota prot. n.8396 del 2.04.2021 (prot. RAS n.17315 del 9.04.2021), con la quale l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente chiede di comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si comunica quanto segue.

Il Comune di Tertenia è dotato di Piano Urbanistico Comunale adeguato al Piano Paesaggistico Regionale, approvato con deliberazione di C.C. n.29 del 9.10.2020 e pubblicato nel BURAS n.70 del 26.11.2020.

Dall'esame della documentazione trasmessa, relativa al progetto del porto turistico, che ricade in zona G, Area per servizi di interesse generale, sottozone Sg26 e Sg27, non risultano elementi di incoerenza con il PUC e con la normativa sovraordinata in materia di governo del territorio.

Tuttavia, appare opportuno rammentare che, in conformità all'art.4 del Decreto Assessoriale n.2266/U del 1983 e all'art.16 delle Norme Tecniche di Attuazione del PUC, che recita: "*Nei comparti di iniziativa pubblica è prescritta la redazione di piano particolareggiato che normi l'edificazione in funzione dell'interesse generale ...*" assieme al progetto dell'opera, il Comune di Tertenia dovrà approvare, con deliberazione del Consiglio comunale, il piano particolareggiato dell'area interessata, corrispondente alle sottozone Sg26 ed Sg27, ai sensi dell'art. 21, comma 2, della L.R. n.45/1989, secondo la procedura prevista dall'art. 20 della stessa legge.

Per qualsiasi chiarimento, si prega di contattare il responsabile del Settore, del Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica, Ing. Gian Bachisio Demelas, e-mail: [gbachisio@regione.sardegna.it](mailto:gbachisio@regione.sardegna.it), evidenziando che, a causa dell'emergenza sanitaria in corso, le attività lavorative si stanno svolgendo da remoto e, per tale motivo, le utenze telefoniche non sono presidiate.

**Il Direttore Generale**

Dr.ssa Maria Ersilia Lai

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n.82/05)

Dir. Serv. Pian.: Ing. Alessandro Pusceddu  
Resp. Sett.: Ing. Gian Bachisio Demelas  
Funz. Istrutt.: Ing. Attilio Piras





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS**  
**ASSESSORATO DEI TRASPORTI**

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

**Oggetto:** **Oggetto: [ID\_VIP:5946] Procedimento di Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., comprensiva della Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.) di cui al D.P.R. 357/1997, e s.m.i. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia – Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.**

In riferimento alla nota prot. n. 8396 del 02/04/2021 (prot. Ass.to dei Trasporti n. 7186 del 06/04/21) con la quale questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali da inviare al Ministero della Transizione Ecologica nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

L'intervento è finalizzato a realizzare un porto turistico in grado di creare un luogo di approdo in una zona dell'isola al momento poco servita da un punto di vista nautico, con l'obiettivo prioritario di generare turismo e di rilanciare l'economia di settore, nonché creare una nuova opera compatibile con l'ambiente, in particolare quello costiero.

La costruzione del porto turistico è prevista nella marina del Comune di Tertenia, in località Sarrala, nel tratto avente lunghezza di circa 470,00 m, tra Punta Is Ebbas a nord e l'attuale struttura esistente "punto di ormeggio" a sud.

Il progetto ha sviluppato gli aspetti relativi alla mobilità, considerando fondamentale garantire l'accessibilità agli automezzi disponendo di ampie aree di parcheggio e dotando il sito di superfici pedonali distinte dal traffico stradale; un asse stradale principale ad anello collega tutte le aree portuali fungendo da collettore della viabilità di accesso al porto, sul quale si innestano gli svincoli stradali per la zona commerciale, cantieristica, per il porto turistico e per l'accesso ai moli.

Anche se l'opera portuale è concepita come un unico intervento totalitario ad eccezione del I lotto funzionale già previsto in fase preliminare, il progetto è stato suddiviso in ulteriori lotti funzionali, intesi



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

come specifici oggetti di appalto da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, ovvero parti di un lavoro o servizio generale la cui progettazione e realizzazione sia tale da assicurarne funzionalità, fruibilità e fattibilità indipendentemente dalla realizzazione delle altre parti.

Il lotto funzionale n. 1 è propedeutico alla protezione dello scalo di alaggio esistente dagli eventi meteo marini mediante dighe a scogliera, realizzando al contempo un piccolo bacino che potrà essere utilizzato per attracchi e posteggio stagionale o temporaneo di imbarcazioni da diporto, da unità da pesca per lo sbarco ed imbarco del pescato e da barche per escursioni turistiche. La scogliera di sopraflutto con sviluppo complessivo di circa 145 m ad andamento curvilineo sarà realizzata con massi da scogliera del peso da 5-8 t e un imbasamento in tout venant. La scogliera di sottoflutto con sviluppo complessivo di circa 55 m ad andamento rettilineo sarà realizzata con massi da scogliera del peso da 1-3 t.

Dall'analisi della documentazione disponibile sul sito del Mi.T.E. è emerso che nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'intervento non sono presenti infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, né esistenti né programmate, come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT).

Il Piano Regionale dei Trasporti non viene contemplato tra gli strumenti di pianificazione a livello regionale analizzati nell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale - Quadro di riferimento Programmatico"; si evidenzia comunque che il progetto non risulta in contrasto con esso, anche se non espressamente previsto.

Viene contemplato, invece, il Piano Regionale della Rete di Portualità Turistica, attualmente in corso di redazione, di cui alla DGR n. 47/52 del 24.09.2020 recante la presa d'atto degli elaborati facenti parte del Piano e la direttiva per la prosecuzione delle attività, nel quale è prevista la realizzazione di una nuova struttura portuale nel territorio comunale di Tertenia. Nel PRRPT si prevede, infatti, la realizzazione di alcune nuove strutture portuali, localizzate in parte lungo tratti di costa troppo estesi per garantire la navigazione in sicurezza e in parte laddove nel tempo si è manifestata una nuova domanda nautica locale.

Negli elaborati progettuali, in merito all'analisi dei probabili impatti sulle componenti ambientali esaminate e misure di mitigazione previste per ogni impatto, è emerso che a seguito della realizzazione del progetto si determineranno impatti significativi su alcune componenti, quali ad esempio l'aumento del fabbisogno di trasporto. In riferimento all'incremento e/o riorganizzazione dei servizi di trasporto molti diportisti, non dotati di macchina propria, avranno necessità di spostarsi sull'isola utilizzando mezzi pubblici. Questo è un effetto che, se da un lato richiede una mitigazione in termini di adeguamento e/o potenziamento dei mezzi pubblici esistenti in prossimità del porto, dall'altro comporta un indotto in termini occupazionali, garantendo nuovi posti di lavoro, oltre al miglioramento dei servizi locali di cui potranno godere anche i residenti.

In riferimento alle tematiche ambientali potenzialmente interferite dall'intervento in esame, nell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale - Quadro di Riferimento Ambientale" sono presenti le analisi per la



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

caratterizzazione dello stato attuale all'interno dell'area di studio. Per quanto concerne l'ambito trasportistico, si evidenzia che non è riportata una componente ambientale specifica e le tematiche inerenti a "Mobilità e Trasporti" sono state inserite all'interno della componente ambientale "Popolazione e salute umana". In tale contesto è comunque stata analizzata l'area di progetto in relazione alle infrastrutture di trasporto esistenti.

Per quanto riguarda le considerazioni di competenza di questo Servizio, in relazione al progetto principale, si segnala come la scala grafica ed il grado di definizione degli elaborati grafici non consentano la verifica del rispetto delle prescrizioni normative afferenti alla viabilità e alla configurazione e ubicazione dello stallo di fermata autobus, con riferimento ai quali si renderà necessario in fase successiva anche un approfondimento in merito alle aree spazzate da mezzi ingombranti.

Le dimensioni della rotatoria e la conformazione di curve e intersezioni dovranno essere verificate nella successiva fase progettuale, al fine di assicurare l'agevole transito degli autobus.

Con riferimento ai marciapiedi si ricorda che il decreto del MIT n.6792/2001, recante norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, al cap 3.4.6 dispone: *La larghezza del marciapiede va considerata al netto sia di strisce erbose o di alberature che di dispositivi di ritenuta. Tale larghezza non può essere inferiore a metri 1,50. Sul marciapiede possono, comunque, trovare collocazione alcuni servizi di modesto impegno, quali centralini semaforici, colonnine di chiamata di soccorso, idranti, pali e supporti per l'illuminazione e per segnaletica verticale, nonché, eventualmente per cartelloni pubblicitari (questi ultimi da ubicare, comunque, in senso longitudinale alla strada);* pertanto dovrà essere adeguata la larghezza del previsto marciapiede ai limiti consentiti.

Con riferimento al primo lotto funzionale si reputa necessario sviluppare adeguatamente nella successiva fase progettuale, le verifiche occorrenti in relazione all'adeguatezza della viabilità di accesso ed effettuare opportuno studio relativo al dimensionamento e ubicazione dei posti auto, anche in relazione all'utenza ammessa.

Si reputa altresì opportuno integrare l'analisi relativa all'incremento di traffico di mezzi pesanti durante l'esecuzione dei lavori e in fase di operatività.

In conclusione, non si rilevano implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti.

**Il Direttore del Servizio**

**Ing. Pierandrea Deiana**

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Ing. M. L. Locci

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucci



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Geom. A.  
Atzori

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Resp.  
Ing. M. Marinelli

**Sigato da:**

ENRICA CARRUCCIU

MICHELA MARINELLI





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS**  
**ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI**

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-04 - Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale (STS)

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

e p.c. Comune di Tertenia

e p.c. RUP Arch. Nausicaa Monni

e p.c. 08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

**Oggetto:**                    **Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., comprensiva della Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc. A.) di cui al D.P.R. 357/1997 e s.m.i. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia - CUP: H91H10000030002 - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.**

Si risconta la nota prot. n. 8396/VIA del 2.04.2021 con la quale questo Servizio è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto.

L'Intervento in argomento, è stato programmato dalla Giunta Regionale, prima con la deliberazione n. 21 /55 del 3.6.2010 e, poi, riconfermato con la con deliberazione n. 22/1 del 7.05.2015; la sua realizzazione è stata affidata in Convenzione, ex L.R. 05/2007, dall'Assessorato dei lavori pubblici al Comune di Tertenia.

Il luogo di intervento per la costruzione del porto turistico si trova nella marina del Comune di Tertenia, in località Sarrala, in un tratto avente lunghezza di circa 470,00 m, tra Punta Is Ebbas, a nord, e l'attuale "punto di ormeggio" esistente, a sud. Il punto di ormeggio esistente consta di un piccolo scalo di alaggio e varo affiancato da un molo delle dimensioni di circa 9 m x 30 m e un piazzale di circa 600 m<sup>2</sup> realizzato in conglomerato cementizio.

Il progetto generale prevede la realizzazione di un porto turistico per imbarcazioni da diporto che si sviluppa su una superficie complessiva di circa 118.612 m<sup>2</sup>, con la costruzione di moli e aree attrezzate sulle superfici demaniali per 43.146 m<sup>2</sup>, pontili removibili per 2.166 m<sup>2</sup> e mare territoriale libero portuale per 73.300 m<sup>2</sup>. Inoltre il progetto prevede di realizzare anche interventi su aree a terra di proprietà



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

comunale per una superficie complessiva di circa 12.950 m<sup>2</sup>, tra le quali parcheggi, strade, aree espositive e verde. I posti barca previsti nella configurazione finale risultano essere 399 diversamente articolati per classe, destinati ad accogliere imbarcazioni con lunghezze sino a 40 m.

Gli elaborati presentati rappresentano la soluzione prescelta del progetto generale della Realizzazione del Porto Turistico in località Sarrala nella Marina di Tertenia; viene altresì individuato un primo lotto funzionale con una capacità di 32 posti barca, che tiene conto delle ridotte disponibilità finanziarie messe a disposizione per la sua realizzazione. Il primo lotto funzionale, fruibile anche in assenza di futuri interventi, sarà successivamente inglobato nelle strutture previste nei lotti successivi, senza perdite di materiale, attraverso il salpamento e il ricollocamento degli scogli costituenti i moli (55 m il molo di sottoflutto e 128 m quello di sopraflutto).

Il Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica (PRRPT), di cui la Giunta regionale ha preso atto con la DGR 47/52 del 24.09.2020, in corso di definizione attraverso le procedure propedeutiche alla Valutazione Ambientale Strategica previste dalla stessa deliberazione della Giunta regionale, localizza nel tratto che ricomprende la proposta progettuale in esame una nuova struttura a fruizione stagionale, classificata come “approdo turistico” e denominata “43a - NSP3 - Foxi Manna” con una previsione di circa 370 posti barca e dotata di tutti i necessari servizi di supporto al mezzo nautico e al diportista.

Rispetto alla indicazione del Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica occorre osservare che il Piano ha come obiettivo la pianificazione delle sole strutture dedicate al diportismo nautico e che dunque, in tale ottica, la presenza nel sito della previsione di un “approdo turistico” con una potenzialità di circa 370 posti barca, non appare discostarsi dalla definizione della struttura assunta in progetto di “porto turistico” con una potenzialità di 399 posti barca, che normativamente è il “complesso di strutture amovibili ed inamovibili realizzate con opere a terra e a mare allo scopo di servire unicamente o precipuamente la nautica da diporto”, ove dei posti barca eccedenti venisse prevista l'utilizzazione a scopi diversi.

Sotto il profilo tecnico si ritiene che l'elaborato "R.1. Relazione illustrativa" sia da integrare con i contenuti di cui all'art.18 del DPR 207/2010 e all'art. 23 del D.Lgs. 50/2016; il comma 5 del medesimo art. 23 evidenzia infatti che “Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. ...Ne risulta che il progetto debba illustrare le alternative progettuali che sono state prese in considerazione e le valutazioni analitiche, sulla base degli elementi sopra esposti, alla base della scelta della soluzione adottata, seppur già valutata in sede di progetto preliminare, del quale quello in esame risulta un aggiornamento.

Inoltre, ai sensi del comma 6, dell'art 23, del D.lgs n. 50/2016, il progetto di fattibilità tecnica ed economica “è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche,



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

idrauliche, geotecniche... omissis". A tal fine è quindi necessario che le indagini di cui sopra vengano eseguite durante la fase progettuale in corso. L'integrazione delle indagini geologiche, idrogeologiche e idrologiche si è dell'opinione che debbano essere svolte anche nel presente contesto di natura ambientale. Per quanto non strettamente attinenti alle problematiche di natura ambientale, si ritiene, inoltre, di dover anticipare alcuni elementi di valutazione che faranno parte delle successive istruttorie tecniche che verranno condotte da parte di questo Servizio ai sensi di quanto previsto dall'art. 20 della L.R. 13.03.2018, n. 8, senza che le stesse possano essere intese come esaustive di una istruttoria tecnica amministrativa compiuta.

La banchina in fregio al molo di sopraflutto, come si vede nella sezione B-B dell'elaborato "D8.1 - Sezioni tipo OOMM", è impostata a - 3.00 m s.l.m.m., ma non tiene conto del fatto che, procedendo dalla radice verso la testata del molo, il piano degli ormeggi prevede l'accosto di unità sempre più grandi, fino a 35-40 m di lunghezza, che hanno pescaggi considerevolmente maggiori di quelli di barche di 14-16 m.; la banchina, conseguentemente, dovrebbe essere realizzata prevedendo quote d'imposta via via più elevate, passando per - 3,50 m, sino ad arrivare almeno a - 4,00 m s.l.m.m. L'accosto su una banchina imbasata a - 3,00 m per uno yacht da 35 metri sarebbe impedito o comunque difficoltoso e pericoloso in ragione, anche, della rilevante sporgenza verso lo specchio acqueo del piano d'imposta rispetto al filo banchina.

In riferimento al rischio idrogeologico si ritiene necessario un approfondimento circa la soluzione scelta per lo sbocco dell'asta principale del bacino imbrifero, sovrastante il compendio portuale, all'interno del porto attraverso un canale tombato sottostante a piazzali di riva e fabbricati; detti opportuni approfondimenti sulla coerenza della soluzione proposta dovranno prevedere, ad ogni modo, tempi di ritorno ben più alti rispetto al TR 50 che è riportato in relazione. La scelta della soluzione ottimale dovrà quindi scaturire dallo studio delle diverse alternative possibili valutandone opportunamente gli effetti e i correlati costi e benefici di ciascuna. Inoltre è necessario quantificare il trasporto solido annuale proveniente dagli eventi di piena con i diversi TR anche ai fini della valutazione dell'interrimento del bacino portuale e dei costi di manutenzione periodica che questo comporterebbe. Il tutto da inserire nell'analisi costi-benefici delle alternative sulle diverse configurazioni dello sbocco a mare dell'asta fluviale.

L'impianto di distribuzione carburanti prevede un punto di distribuzione in corrispondenza della testata del molo di sopraflutto. Nella medesima area l'elaborato "D7 - Planimetria generale di progetto" mostra un fabbricato, indicato con (6) destinato a servizi igienici. Al di là di una puntuale verifica del rispetto delle distanze di sicurezza previste per gli impianti di distribuzione carburanti in ambito portuale, si ritiene che la destinazione promiscua, nella stessa area, del distributore e dei servizi destinati a bagni e docce sia funzionalmente incompatibile, per cui pare necessario un approfondimento circa una possibile diversa collocazione del fabbricato servizi.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

L'impianto elettrico portuale è progettato tenendo conto di fattori di contemporaneità (F.C.) differenziati in relazione alle diverse categorie di posti barca; i fattori utilizzati paiono però essere troppo ridotti, portando ad un assorbimento complessivo previsto pari a 594,77 KW a fronte di un assorbimento di potenza massimo (con F.C. del 100% per ogni categoria) di circa 4.300 KW; tali previsioni portano a dimensionare l'impianto elettrico come se fosse adottato un F.C. generalizzato pari al 13,85% (595/4.300), rischiando una seria sottostima dei fabbisogni elettrici, soprattutto nel periodo estivo, di massimo utilizzo della struttura portuale; parrebbe quindi opportuno dimensionare l'impianto elettrico prevedendo un assorbimento complessivo associato a un F.C. generalizzato maggiore.

Si ritiene inoltre che la realizzazione di un nuovo porto, come quello in progetto, debba prendere in analisi la possibilità di adottare sistemi di produzione di energia elettrica ecocompatibili, che possano soddisfare, almeno in parte, il fabbisogno energetico del sistema portuale attraverso l'uso di fonti energetiche ecologiche e rinnovabili.

L'impianto antincendio dovrebbe essere integrato prevedendo la possibilità di alimentare l'impianto anche con acqua di mare; l'alimentazione primaria sarebbe garantita dal serbatoio di acqua dolce e, qualora il fabbisogno dovesse eccedere tale riserva idrica, l'impianto dovrebbe commutarsi automaticamente in alimentazione acqua di mare; a fine utilizzo l'impianto andrebbe pulito con acqua dolce.

Si esprimono pertanto, in conclusione, le considerazioni sopra esposte in merito al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale. La presente istruttoria non sostituisce la successiva necessaria istruttoria da parte di questo Servizio ai sensi di quanto previsto dall'art. 20 della L.R. 13 marzo 2018 n.8.

**Il Direttore del Servizio**  
Ing. Massimiliano Ponti  
*(firmato digitalmente)*

**Siglato da:**

STEFANO PORCU





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Servizio Difesa del Suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

**Prot. n.**

**Cagliari,**

**Classifica: XIII.11.2**

**Fascicolo: Studi di compatibilità – Opere**

- > Alla Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: Procedimento di Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., comprensiva della Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.) di cui al D.P.R. 357/1997, e s.m.i. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Terrenia - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni – Riscontro Vs. nota prot. n. 8396 del 02.04.2021.**

Si riscontra la nota richiamata in epigrafe, acquisita al prot. della scrivente Direzione generale ADIS al n. 3371 del 15.04.2021, con la quale, in merito alla relativa documentazione tecnica, si chiedono eventuali osservazioni o il rilascio dei pareri di competenza.

In esito alla istruttoria della documentazione resa disponibile tramite il link riportato nella stessa nota prot. n. 3371, è emerso che le opere in progetto ricadono, in parte, nell'ambito delle fasce istituite ai sensi dell'art. 30ter delle N.A. del P.A.I.

Si evidenzia, in particolare, che le opere in esame interferiscono con due rami della rete idrografica ufficiale di cui alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Sardegna n. 3 del 30.07.2015, i quali non sono stati oggetto, finora, di alcuna analisi idrologica-idraulica nell'ambito della pianificazione della pericolosità e del rischio idraulico vigente.

Considerato quanto sopra, ai sensi del c. 2 dello stesso art. 30 ter *“Per le opere e per gli interventi da realizzare all'interno della fascia di cui al comma 1, i Comuni, anche su istanza dei proponenti, sono tenuti ad effettuare apposito studio idrologico-idraulico volto a determinare le effettive aree di pericolosità idraulica*



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Servizio Difesa del Suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

*molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1); tale studio, obbligatorio per i tratti di ordine maggiore di due, dovrà contemplare i corsi d'acqua interessati nella loro interezza o almeno i tronchi degli stessi idraulicamente significativi in relazione alle opere e agli interventi da realizzare".*

A tale proposito si sottolinea che tra la documentazione resa disponibile tramite il sopra citato link, è presente l'elaborato "R8 – Studio di compatibilità idraulica", nell'ambito del quale è stato definito uno studio idrologico – idraulico inerente ad uno dei due rami della rete idrografica in argomento.

Con riferimento a tale studio, assimilabile a tutti gli effetti a quello ex art. 30 ter delle N.A. del P.A.I., si riferisce quanto segue.

1. il calcolo dell'altezza di precipitazione effettuato, dovrà essere cautelativamente integrato anche con l'utilizzo delle curve segnalatrici di possibilità pluviometrica utilizzate nell'ambito della definizione del P.S.F.F.;
2. l'analisi del tempo di corrivazione del bacino idrografico indagato, dovrà tenere in debita considerazione tutte le formulazioni di cui alle Linee Guida del PAI, compresa quella del SCS;
3. il calcolo del CN finora effettuato, dovrà essere integrato tramite la predisposizione della carta del CN per l'intero bacino idrografico analizzato, al fine di prendere in considerazione tutti i valori dello stesso CN in funzione della superficie caratterizzata dal valore di tale parametro;
4. lo studio idrologico-idraulico di che trattasi risulta incompleto delle necessarie valutazioni sul trasporto solido, e se ritenuto necessario, delle analisi relative alla possibilità per il reticolo idrografico indagato, di generare trasporto di massa tramite flusso iperconcentrato;
5. l'analisi idraulica dovrà essere completata con la definizione delle mappe della pericolosità idraulica ante e post intervento.

A prescindere da quanto sopra riportato, si vogliono mettere in evidenza gli ulteriori aspetti appresso riportati:

- una volta appurata l'esistenza di aree allagabili relativamente ad entrambe le aste del reticolo idrografico interferente con le opere in progetto, il Comune di Tertenia dovrà definire gli estremi di ammissibilità delle stesse opere ai sensi delle N.A. del P.A.I., tramite la compilazione dell'apposito modulo "Allegato 2" alla Circolare interpretativa delle N.A. del P.A.I. n. 1/2019, da trasmettere a questa Direzione Generale completa, tra l'altro, di art. comma e lettere ai sensi dei quali l'intervento di che trattasi risulta ammissibile;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Servizio Difesa del Suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

- come noto, questa Direzione Generale, ai sensi della L.R. n. 33/2014, con riferimento alla sole opere oggetto di intervento, risulta competente all'approvazione dello studio di compatibilità idraulica di cui all' art. 24 delle N.A. del P.A.I., per i soli interventi in alveo, che dalla documentazione visionata risultano quelli di tombamento della foce di uno dei due rami del reticolo idrografico preso in considerazione.

A tale proposito si evidenzia che, come previsto dall'articolo 115 del D.Lgs 152/2206 e dall'articolo 8 comma 9 lett. c) delle N.A. del P.A.I è fatto divieto di realizzare tombature e coperture di corsi d'acqua. Si ritiene pertanto che l'intervento di tombatura proposto dovrà essere rivisto sia alla luce dei vincoli imposti dalla citata normativa, sia con riferimento a quanto previsto a proposito dalla *"Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza dei canali tombati esistenti (articolo 22 delle Norme di Attuazione del P.A.I.)"*, laddove viene indicata la tipologia di interventi da effettuare sui tratti tombati esistenti.

Si rimanda pertanto alle fasi successive alla conclusione dell'iter di VIA l'esame dello studio di compatibilità idraulica definito a supporto del progetto delle opere in esame, completato e corretto come sopra riportato, e relativo ai soli interventi in alveo ex L.R. 33/2014.

Si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Riccardo Todde per il Settore Centro (email: [rtodde@regione.sardegna.it](mailto:rtodde@regione.sardegna.it)).

**Il Direttore Generale**

Antonio Sanna

Serv. Difesa Suolo, Assetto Idrog. e Gest. Alluv. /Ing. R.Todde

Dir.Serv. Difesa Suolo, Assetto Idrog. e Gest. Alluv. /Ing. M.Melis





*Ministero delle Infrastrutture e  
della Mobilità Sostenibili*

**UFFICIO CIRCONDARIALE MARITTIMO DI  
ARBATAX**

Sezione: T.A.O – U.O. Ambiente  
Indirizzo Telegrafico: CIRCOMARE ARBATAX  
**02.06.56 - Allegati: //**

*Alla* **REGIONE AUTONOMA DELLA  
SARDEGNA**  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze  
Ambientali*  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

*e, p.c.* **CAPITANERIA DI PORTO DI CAGLIARI**  
*Sezione Demanio*  
[dm.cagliari@pec.mit.gov.it](mailto:dm.cagliari@pec.mit.gov.it)

**Argomento:**

**[ID\_VIP:5946] Procedimento di Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., comprensiva della Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.) di cui al D.P.R. 357/1997, e s.m.i. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni.**

*(Spazio riservato  
a protocolli, visti  
e decretazioni)*

**PEC**

Riferimento: a) nota n° 8396 in data 02.04.2021;  
b) nota n° 18837 in data 03.05.2021.

Con la nota in riferimento a) codesto Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali ha invitato la Capitaneria di Porto di Cagliari a voler comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali in merito al progetto di realizzazione di un approdo turistico in località Sarrala nel Comune di Tertenia (NU).

Al riguardo si rappresenta che con la nota in riferimento b) la Capitaneria di Porto di Cagliari ha delegato questo ufficio Circondariale Marittimo alla trattazione del procedimento amministrativo in parola.

Per quanto precede, sulla base degli elementi d'informazione acquisiti ed analizzata la documentazione tecnica fornita, questo Ufficio Circondariale Marittimo, ai fini della tutela dell'ambiente marino e costiero, esprime per quanto di competenza il proprio parere favorevole.

**IL COMANDANTE  
T.V. (CP) Francesco Maria FRASCONI**

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi  
del D.Lgs. 07.03.2005, n° 82



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PÙBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Direzione generale  
Servizio del Genio Civile di Nuoro

All'Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali  
p.e.c.: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto:** Procedimento di Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., comprensiva della Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.) di cui al D.P.R. 357/1997, e s.m.i. Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - Comune di Tertenia. Riscontro alla nota di richiesta osservazioni n° 8396 del 02.04.2021. Rif. cod. prat. NU-IVAR 2021-0104.

La presente fa seguito alla nota di codesto Servizio n° 8396 del 02.04.2021, pervenuta in data 07.04.2021 protocollo n° 11694, con la quale si chiede di comunicare, per quanto di competenza, osservazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto.

Dall'esame del progetto si evince che la nuova struttura portuale interferisce con n° 2 elementi idrici di competenza, l'elemento 105017\_FIUME\_61593, individuato nello shape file del reticolo idrografico regionale, ed un compluvio individuato nella cartografia IGM in scala 1:25.000.

Nello studio di compatibilità idraulica (elaborato R8) al paragrafo 6 è segnalata la necessità di "tombare" l'elemento idrico 105017\_FIUME\_61593 che sfocia in prossimità dell'area portuale dove è prevista la realizzazione dei banchinamenti. La sistemazione proposta consiste nella realizzazione di un tratto di canale coperto in C.A. o in C.A.P., di cui mancano gli elaborati grafici descrittivi, dimensionato per la portata cinquantennale. Si segnala in proposito che la portata di progetto dovrà essere quella di massima piena associata al tempo di ritorno di 200 anni e che, inoltre, dovrà essere garantito il franco idraulico minimo previsto dalle norme vigenti per i tombini di cui alla Circolare 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP.

In riferimento al compluvio IGM che attraversa l'area portuale più a Est non è stata eseguita la modellazione idraulica in ragione della ridotta lunghezza dell'asta fluviale e delle modeste dimensioni del bacino. Si evidenzia che l'autorizzazione di competenza sulla realizzazione di eventuali opere interferenti con detto alveo potrà essere rilasciata da questo Servizio solo previa acquisizione dello studio idrologico e idraulico del rio.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PÚBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Direzione generale  
Servizio del Genio Civile di Nuoro

Si rappresenta fin da ora che le indicazioni sopra riportate per il prosieguo dell'attività di progettazione potranno essere implementate con ulteriori prescrizioni una volta esaminati gli elaborati grafici di dettaglio descrittivi delle opere di sistemazione idraulica dei predetti corsi d'acqua, quali planimetrie e sezioni dei manufatti in scala adeguata, non rinvenuti tra la documentazione progettuale messa a disposizione nell'ambito del procedimento di V.I.A..

Concludendo, il progetto così come presentato ai fini della V.I.A. non consente allo scrivente di effettuare valutazioni nel merito della risoluzione delle interferenze tra la nuova infrastruttura portuale ed il reticolo idrografico di competenza. Tuttavia, stante la modesta entità dei bacini sottesi alle sezioni focive dei corsi d'acqua, non si ravvisano particolari criticità o problematiche di tipo ambientale connesse alla canalizzazione dei medesimi, che non possano essere risolte anche in fase di presentazione di apposita istanza di autorizzazione ai sensi dell'art. 93 del R.D. 523/1904.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento (dott. Ing. Giuliana Lupino tel. 0784 2390666).

Il Direttore del Servizio  
Dott. Ing. Salvatore Mereu

Ing. G.Lupino\Resp. Sett. Op. Idr. e Ass. Idr.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Nuoro e Ogliastra  
Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Agenti Fisici

## OSSERVAZIONI

Procedura di V.I.A. nazionale

*“Porto turistico di Sarrala, presso la marina di Tertenia”*

Soggetto proponente:

Comune di Tertenia

**Maggio 2021**

**Indice**

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	6
3. OSSERVAZIONI	6



## PREMESSA

### Il Progetto

Oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) è un porto turistico ubicato in Sardegna, presso Sàrrala o marina di Tertenia, comune in provincia di Nuoro, ubicato al centro della costa orientale della Sardegna.

L'opera è soggetta a Valutazione di Impatto Ambientale di livello statale ai sensi dell'art.6 comma 7 lettera a) del D.Lgs 152/2006, in quanto, per le sue caratteristiche, ricade nel punto 11 dell'ALLEGATO II alla parte II del medesimo decreto:

*“11) Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, nonché porti con funzione turistica e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri. Terminali marittimi, da intendersi quali moli, pontili, boe galleggianti, isole a mare per il carico e lo scarico dei prodotti, collegati con la terraferma e l'esterno dei porti (esclusi gli attracchi per navi traghetto), che possono accogliere navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, comprese le attrezzature e le opere funzionalmente connesse.”*

Nell'ambito della procedura di VIA Nazionale, al fine di consentire all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPAS) di formulare le osservazioni di competenza, la Direzione generale della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma Sardegna ha trasmesso specifica richiesta (nota RAS prot. n. 8396 del 02/04/2021, acquisita agli atti di ARPAS con prot. n.12399 del 06/04/2021), indicando inoltre l'indirizzo internet presso il quale consultare la documentazione progettuale (vedi punto 2 di questa nota).

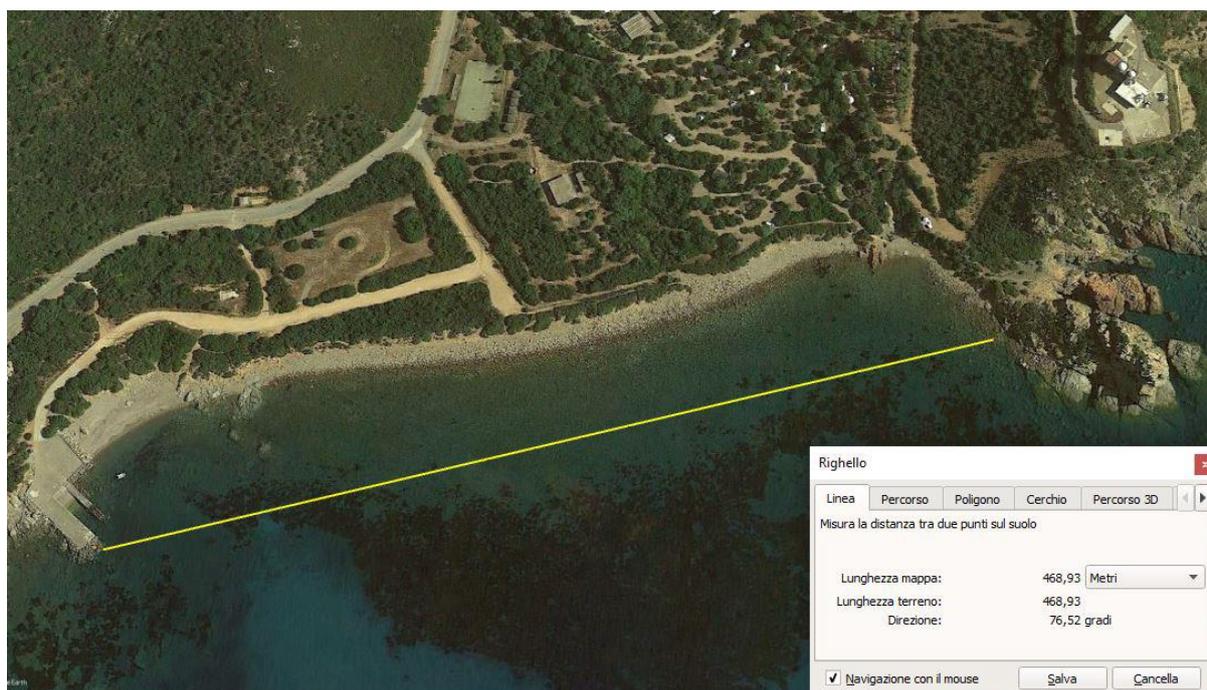
A seguito dell'analisi condotta su tale documentazione si riportano le osservazioni di competenza espresse da questa Agenzia.

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

<b>Tipo di intervento</b>	Realizzazione del Porto turistico di Sàrrala, presso la marina di Tertenia
<b>Proponente:</b>	Comune di Tertenia
<b>Località:</b>	Tesonis - Marina di Tertenia
<b>Comune:</b>	Tertenia
<b>Provincia:</b>	Nuoro
<b>Attività:</b>	La proposta di intervento prevede la realizzazione di un porto turistico su aree demaniali e comunali per imbarcazioni e navi da diporto
<b>Estensione dell'area:</b>	superficie complessiva di ca. 118.612 m2
<b>Dati catastali:</b>	Catasto Comune di Tertenia
<b>Destinazione Urbanistica:</b>	L'area di intervento ricade nella nuova zonizzazione dello strumento urbanistico: "aree destinate alla realizzazione di edifici e attrezzature



	<p>private e pubbliche per servizi di interesse generale” e precisamente:</p> <p>Sg_26 nuova area portuale</p> <p>Sg_27 strutture ricreative e militari.</p> <p>PUC approvato con DCC n.9 del 24/04/2018 “Approvazione definitiva Piano Urbanistico Comunale adottato in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)”</p>
--	--



Area dell'intervento

Il luogo di intervento per la costruzione del porto turistico si trova nella marina del Comune di Tertenia, in località Sarrala, nel tratto avente lunghezza di circa 470,00 m, tra Punta Is Ebbas a nord e l'attuale struttura esistente "punto di ormeggio" a sud.

Il sito è facilmente raggiungibile dalla strada comunale che permette di raggiungere il vicino campeggio comunale e l'osservatorio militare. Le aree immediatamente a ridosso della fascia demaniale sono di proprietà comunale, in cui sono presenti alcune importanti infrastrutture quali strade, parcheggi, illuminazione pubblica, rete idrica e fognaria.

E' caratterizzato dalla presenza di ciottoli e massi di varia pezzatura ed è separato da una punta rocciosa dalla adiacente spiaggia di Foxi Manna.

Sul lato interno di tale punta è stata da tempo realizzata una struttura in calcestruzzo che si protende a mare per circa 40,00 metri e che comprende, al suo interno, uno scalo necessario per le operazioni di alaggio e varo di piccoli natanti. Tale opera è l'unica presente nella Marina di Tertenia a servizio della nautica da diporto e verrà inglobata dalle strutture del nuovo porto.

Il sito, dal punto di vista marittimo, è aperto ai venti di grecale e scirocco ed i rilievi montani di Monte Ferru e Cartucceddu lo proteggono dall'azione del vento da maestrale che, seppure proveniente da terra, avrebbe potuto generare disagi in fase di manovra e ormeggio delle imbarcazioni.

Il tratto di battigia interessato dall'intervento ha una larghezza media di circa 15-20 metri ed è delimitato, all'interno, da una scarpata del terreno pressoché verticale creata dall'erosione del moto ondoso, oltre la quale si estende la macchia mediterranea.

La scarpata naturale che delimita il contesto ambientale del versante collinare sarà il confine naturale dei lavori in progetto dell'area portuale. Gli spazi pedonali, aree di servizio, viabilità, parcheggi e fabbricati verranno tutti ricavati all'interno dell'area portuale delimitata lateralmente dall'attuale struttura dello scalo di alaggio e da Punta Is Ebbas.

Le uniche opere previste fuori da detto limite fisico sono costituite da un'area espositiva di carattere temporaneo e dall'area di parcheggio. La proposta di intervento prevede la realizzazione di un porto turistico su aree demaniali e comunali per imbarcazioni e navi da diporto che si sviluppa su una superficie complessiva di ca. 118.612 m<sup>2</sup>.

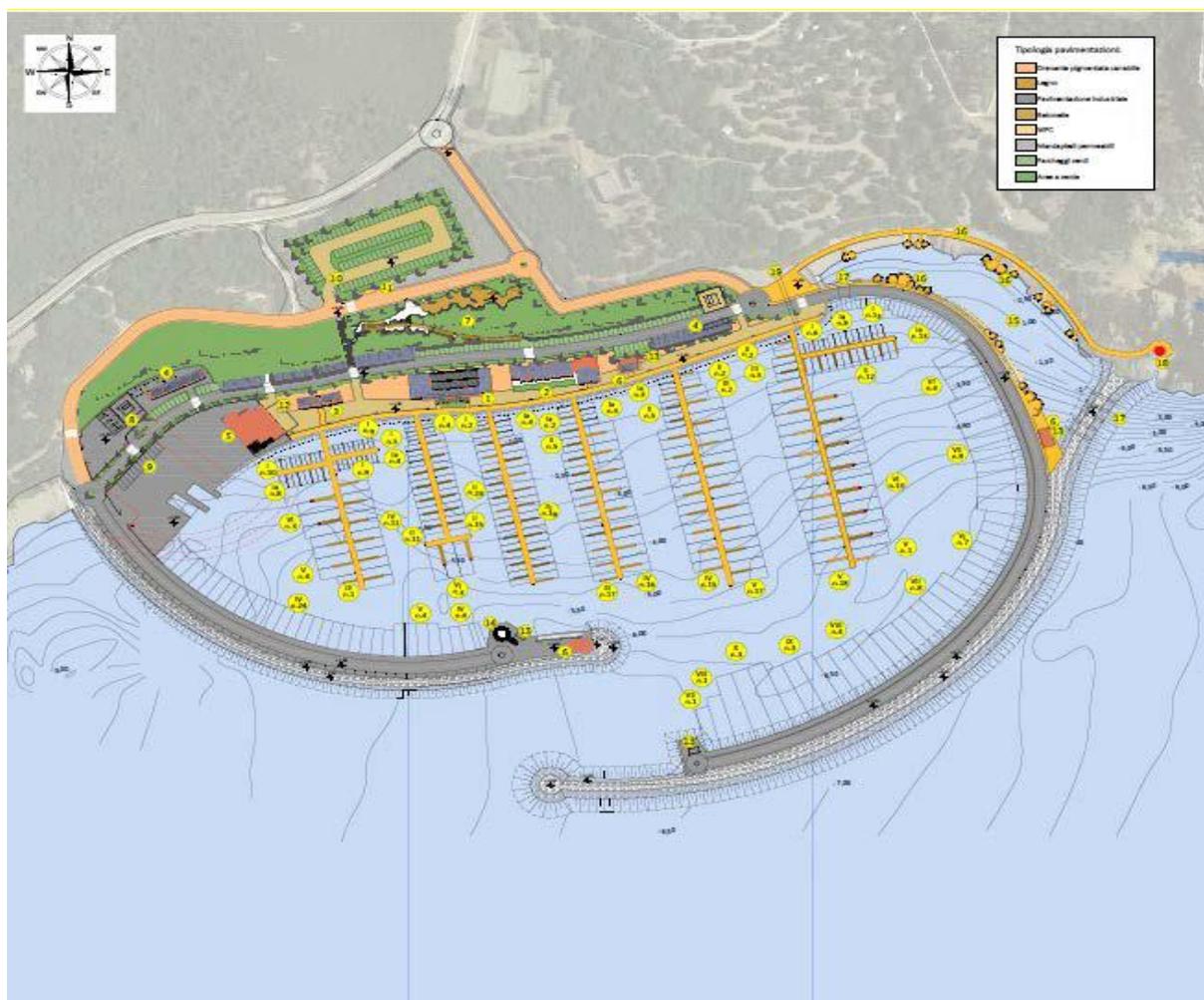
La superficie in concessione è così ripartita:

- moli ed aree attrezzate mq 43.146
- pontili removibili mq 2.166
- mare territoriale libero portuale mq 73.300

Saranno inoltre realizzati interventi su aree di proprietà comunale per una superficie complessiva di circa. 12.950 mq, così ripartita:

- parcheggi mq 3.000
- strade mq 3.500
- area espositiva e aree verdi mq 6.450

La struttura del Porto turistico di Tertenia, nella definizione di "Porto Turistico" che ne dà l'art. 2 del D.P.R. 509/97, sarà completa di tutte le infrastrutture, anche stradali ed edili, a servizio dell'approdo e di tutte le opere che lo possano rendere fruibile anche ai visitatori non necessariamente in possesso di una imbarcazione.



## 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

La valutazione del Progetto è stata condotta mediante il controllo della documentazione presente nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) oltre che distribuita in maniera frammentata in numerosi altri documenti, comprensivi di allegati ed elaborati grafici vari, consultati sul sito internet del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo:

<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7804/11363>

## 3. OSSERVAZIONI

Questa Agenzia esprime le proprie osservazioni per quanto di competenza sulla base della documentazione fornita, con specifico riferimento alle componenti ambientali.



## **Componente atmosfera**

Per quanto concerne le sorgenti di emissione generate dalle attività di cantiere, il proponente, nello studio distingue due tipologie principali di fonti inquinanti:

- le emissioni prodotte dai motori a combustione dove l'origine della sorgente è sempre certa e quantificabile perché dipende dal tipo di veicolo e dalle ore di funzionamento medio all'interno del cantiere;
- le emissioni prodotte dalle attività di cantiere per la realizzazione dell'opera dovute in particolare alle polveri prodotte dai mezzi di escavazione e movimento terra, alla perdita di polveri dal cassone dei dumper in corsa e alle polveri da risollevarimento prodotte dalle turbolenze generate dal transito di mezzi di cantiere.

Si prende atto delle misure di mitigazione proposte in fase di cantiere, che contemplano sia l'utilizzo di macchinari con un basso livello di emissioni e di consumo di combustibile, sia la manutenzione periodica dei mezzi utilizzati. Sono previste, inoltre, la copertura dei mezzi di trasporto e l'umidificazione periodica dei cumuli; l'installazione di un impianto di vaporizzazione nelle aree di cantiere durante tutte le fasi di movimentazione dei materiali pulverulenti; il lavaggio delle ruote dei mezzi in utilizzo; la periodica bagnatura delle piste di cantiere e dei materiali di costruzione.

Si ritengono adeguate le misure di mitigazione proposte, tuttavia nel periodo estivo in cui aumenta la presenza di recettori, lo svolgimento delle attività di costruzione che possono arrecare più disturbo, per le elevate emissioni sonore e di polveri, dovrebbero essere sospese o effettuate al di fuori degli orari di riposo.

Per quanto concerne la valutazione delle emissioni durante la fase di esercizio dell'opera dovute alla movimentazione dei mezzi nautici, il proponente analizza la componente riferendola ai 12 mesi nel loro insieme senza valutarne le differenze nei diversi periodi dell'anno. Considerato che i mesi estivi saranno comunque quelli di maggior fruizione dell'opera, si chiede di esprimere la valutazione per il periodo di maggiore afflusso turistico.

## **Componente acque**

### ***Acque Superficiali***

L'area in oggetto è interessata dalla presenza di due alvei torrentizi.

L'alveo minore situato nella parte più ad Est dell'area, presenta dimensioni modeste, sia in termini di estensione del bacino idrografico, sia per la ridotta lunghezza dell'asta fluviale. Questo defluisce e sfocia nell'area dove si andrà a realizzare la piscina e, vista la ridotta capacità erosiva e di trasporto solido, a detta del proponente non richiede la realizzazione e la progettazione di specifici manufatti.

L'alveo maggiore defluisce e sfocia in prossimità dell'area portuale, dove è prevista la realizzazione dei banchinamenti.

L'opera prevede la tombatura del Rio nella sua parte terminale mediante un percorso interrato a sezione obbligata realizzata per mezzo di opere in C.A. opportunamente sagomate e poste in opera al fine di convogliare e far defluire la portata cinquantennale all'interno del bacino portuale ad una profondità tale da non arrecare danni alle strutture che vi saranno presenti.

Il porto si sviluppa prevalentemente a mare, cioè in avanzamento rispetto alla linea di costa. Non sono previsti dragaggi ma solo riempimenti, i moli verranno realizzati con l'ausilio di mezzi marittimi (pontoni). I potenziali impatti sulle acque marine sono distinguibili tra torbidità, dovuta alla movimentazione della sabbia di fondale ed alla movimentazione del materiale stesso; e ad eventi di inquinamento accidentale delle acque legate ai mezzi di cantiere.

Le misure di mitigazione e gestione ambientale in fase di cantiere proposte sono:



- approvvigionamento di massi preventivamente lavati e comunque con forte limitazione della frazione fine e pulverulenta;
- utilizzo di presidi antitorbidità; tali presidi, oltre a fungere da barriera antitorbidità a diversi livelli di fondale, prevedono una parte galleggiante idonea al contenimento di schiume, oli o quant'altro dovesse disperdersi in galleggiamento.

**Approvvigionamento idrico.** Il proponente dichiara che l'area è in minima parte servita dall'acquedotto pubblico, pertanto prevede la realizzazione di un dissalatore di acqua di mare sia per l'approvvigionamento idrico in fase di cantiere che di esercizio. L'impianto sarà ad Osmosi inversa in grado di produrre complessivamente 120 m<sup>3</sup>/g di acqua per uso potabile.

Prevede inoltre il riuso delle acque provenienti dai tetti degli edifici, uniche superfici progettuali scolanti non drenanti e non soggette a inquinamento, con convogliamento in vasche di raccolta e riutilizzo a scopo irriguo o per alimentare le cassette di scarico dei servizi igienici.

**Trattamento delle acque meteoriche.** il proponente prevede all'interno dell'area portuale la realizzazione di un impianto di raccolta, filtraggio e smaltimento acque meteoriche che precipitano lungo le banchine.

**Gestione delle acque reflue** il proponente prevede la realizzazione di un impianto di fognatura sottovuoto per la presa, il trasporto e l'allontanamento delle acque di sentina e dei liquami prodotti nelle imbarcazioni. Convogliando i liquami tramite reti separate per tipologia, le acque di sentina dopo trattamento saranno inviate, come anche le altre reflue, alla stazione di pompaggio collegata all'impianto di depurazione comunale.

Questa Agenzia, in considerazione del fatto che l'impianto di depurazione esistente è un impianto modulare con potenzialità massima di 2.500 A.E., ritiene opportuno che venga valutata l'eventuale capacità residua dell'impianto, per valutare alternative di smaltimento diverse o ampliamento dell'impianto esistente.

Durante la fase di esercizio dell'opera dovranno essere attuate adeguate misure di controllo sulle imbarcazioni presenti all'interno del bacino, al fine di evitare perdite a mare di olii e/o sostanze inquinanti.

### Componente suolo

La struttura portuale si sviluppa prevalentemente a mare per una superficie di circa 34.350m<sup>2</sup>. L'impatto legato all'occupazione di fondale è fortemente mitigato dalle seguenti scelte progettuali:

- limitazione della superficie impermeabilizzata a circa il 36% del totale;
- utilizzo di sistemi di ormeggio ed ancoraggio con impronta assente o minima sul fondale;
- scelta di non dragare il fondale, ma riorganizzare il piano ormeggi in funzione del fondale esistente e del pescaggio delle imbarcazioni previste all'ormeggio.

Occupazione dei suoli

- Superficie permeabile 22.300 m<sup>2</sup>
- Superficie impermeabile 1.298 m<sup>2</sup>

Occupazione fondale marino

- Superficie permeabile 34.350 m<sup>2</sup>
- Superficie impermeabile 12.508 m<sup>2</sup>

In relazione a questa componente il proponente in fase di cantiere valuta gli aspetti relativi alla gestione delle terre e rocce da scavo; sfruttamento delle risorse naturali; temporanea occupazione e rischio accidentale di inquinamento.

Per l'approvvigionamento dei materiali non prevede l'apertura di nuove cave, ma il ricorso a cave esistenti ed autorizzate; le cave scelte distano entrambe circa 35 Km in direzione nord, con una media di 28 viaggi/giorno durante il periodo di realizzazione delle scogliere e nei periodi di picco di 100



viaggi/giorno. I camion transiteranno sulla SS 125 e nell'ultimo tratto lungo via Aldo Moro, nella quale sono presenti potenziali ricettori quali attività turistico ricettive e civili abitazioni e siti archeologici (nuraghe aleri).

Si prende atto delle misure di mitigazione previste, quali manutenzione dei mezzi durante lo svolgimento dei lavori, prevedendo inoltre, nelle aree di cantiere presso cui saranno eseguiti interventi di manutenzione dei mezzi, superfici pavimentate o telonature di protezione; i depositi di oli e carburante saranno realizzati con strutture prefabbricate dotate di vasca di raccolta degli sversamenti conformi alla normativa ambientale vigente.

Tra le misure di mitigazione proposte non sono state prese in considerazione il trattamento dei materiali di risulta, da gestire in conformità alle vigenti norme in materia di smaltimento dei rifiuti.

È necessario contemplare inoltre il sistema della viabilità di accesso al cantiere, attraverso la regolazione dei mezzi in circolazione, compresi quelli di trasporto per l'approvvigionamento dei materiali da costruzione, in maniera tale da evitare il congestionamento dell'area.

### **Campi elettromagnetici**

Impatto Ambientale determinato dai Campi Elettromagnetici

Riferimenti normativi

- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici";
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti";
- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici";
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti";
- D.M. 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- Norme CEI 106-11, "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2008 (art.6)- parte 1 Linee elettriche aeree e in cavo" prima edizione, 2006-02;
- Norme CEI 211-4, "guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche" seconda edizione 2008-09;
- Norme CEI 211-6, "guida per la misura e la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;
- L.R. 20/6/1989 n. 43.

In relazione al procedimento in oggetto si trasmettono con la presente le osservazioni in merito alla valutazione proposta sull'impatto ambientale dovuto ai campi elettromagnetici e il rispetto dei limiti di esposizione e dell'obiettivo di qualità previsti dal DPCM 8 luglio 2003.



Il progetto come si evince dall'Allegato R6 "Relazione Tecnica Impianti" prevede la realizzazione di n. 2 cabine MT/BT, poste entro locali Tecnici, contrassegnati con il 4 nella planimetria generale D7, all'interno di detti locali saranno installati n. 2 Trasformatori MT/BT di Potenza Apparente pari a 630 kVA c.d.u.

Per le cabine MT/BT, occorre valutare la Distanza di Prima Approssimazione e verificando all'interno delle fasce di rispetto c non siano presenti attività che implicano la permanenza per un tempo superiore alle quattro ore giornaliere.

## Impatto Acustico

### Riferimenti normativi

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- L. 447 26 ottobre 1995 "legge quadro sull'inquinamento Acustico";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M: 16 marzo 1998 "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure";
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447."
- Deliberazione della Giunta Regione Autonoma della Sardegna 14 novembre 2008 n. 62/9 "Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale;
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n. 42 Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19 , comma 2 lettere a – b – c – d – e – f – h della legge 30 ottobre 2014 n. 161

In relazione alla componente rumore si esprimono con la presente le seguenti considerazioni.

La Valutazione presente nell'allegato "Valutazioni e Conclusioni" è costruita sulla base delle informazioni riportate nel cronoprogramma e in particolare sulle lavorazioni da effettuarsi nel mese individuato come M9 (9° mese di cantiere) in cui saranno utilizzate il maggior numero di mezzi d'opera e attrezzature.

In apposita tabella il proponente ha elencato, riferendosi alle lavorazioni M 9, il numero dei mezzi con associato il livello di pressione sonora, desunti da schede tecniche o da libreria INAIL.

Mediante l'ausilio del software CadnaA della Datakustik il proponente ha simulato l'incidenza acustica del cantiere con l'impiego del 30% dei mezzi d'opera indicati per la lavorazione critica.

Gli esiti della simulazione rendono un livello di emissione pari a 56 dB(A) al ricettore più prossimo individuato nel "Villaggio Turistico Camping Tesonis" che secondo il PCA adottato dal Comune di Tertenia è posto nella classe acustica III con limiti di emissione posti pari a 55 dB(A).

In prossimità del cantiere sono presenti ulteriori ricettori, che non compaiono nella mappa con gli isolivelli acustici, posti nella classe acustica II, pertanto il TCA inserisce nel software su indicato una barriera acustica alta 2,00 m che fa sì che vengano rispettati i limiti di emissione della classe più restrittiva nel Camping Tesonis.

Si osserva che nell'elenco delle macchine ed attrezzature per la fase critica M9 sono incluse n. 2 nave/draga pur se nell'allegato "Valutazioni e Conclusioni" 2.2 soluzione B non è previsto il dragaggio dei fondali. Tale apporto appare quindi cautelativo perché porterebbe a sovrastimare gli effetti ma,



nel contempo, nell'elenco delle lavorazioni non compaiono le tipiche attività del cantiere fisso che certamente contribuiscono all'impatto acustico delle diverse lavorazioni.

Per quanto riguarda la scelta del periodo più critico si evidenzia che il mese considerato include diversi lavori a mare, quali la realizzazione del molo di sopraflutto e del molo di sottoflutto, nonché lavorazioni a terra quali la realizzazione di servizi portuali tecnici e di edifici commerciali. Trattandosi di lavorazioni da effettuarsi in siti distinti, si osserva che l'ipotesi del 30% di contemporaneità porta certamente a sottostimare gli impatti complessivi.

Per quanto riguarda il traffico indotto la valutazione effettuata dal proponente discende dall'assunzione del valore del SEL pari a 77,1 dB(A), senza citare la fonte del dato. Poiché tale stima è stata condotta considerando il solo traffico determinato dalla fase critica, si evidenzia che ai 200 transiti/giorno fra andata e ritorno dalla cava vanno sommati i 42 autoveicoli-piccoli furgoni/giorno che certamente insisteranno nella viabilità esistente, l'incremento dei transiti andrà a modificare quanto valutato in via previsionale.

Considerato che quanto posto alla base delle valutazioni del proponente, ovvero il valore della potenza sonora, è desunto da bibliografia e che consultando la stessa i livelli di potenza sonora variano in base alla marca e al modello dei mezzi d'opera, questo determina incertezze sanabili solo in fase di affidamento lavori.

### **Terre e rocce da scavo**

Nel cantiere è previsto il totale riutilizzo in situ dei materiali di scavo. Nel progetto non è previsto alcun dragaggio dei fondali. Il proponente dichiara i seguenti volumi associati:

- per il rimodellamento del terreno è interessata una superficie di 4.236,00 m<sup>2</sup> con profondità media 1,00 m per un volume 4.236,00 m<sup>3</sup>
- per lo scavo in corrispondenza della realizzazione dei locali tecnici, la superficie interessata è 964,00 m<sup>2</sup> con profondità media 1,80 m per un volume 2.200 m<sup>3</sup>

Il materiale da scavo sarà totalmente reimpiegato nell'ambito dei lavori, prevedendo il riempimento delle aree a tergo delle banchine e le riprofilature necessarie.

Dal momento che il presente Progetto è sottoposto a V.I.A., si ritiene che, ai sensi dell'art. 24 comma 3 del DPR.120/2017 debba essere predisposto il *"Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti"*.

### **Piano di Monitoraggio Ambientale**

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale proposto nel presente progetto vengono considerate le seguenti matrici:

1. atmosfera
2. acqua
3. flora e fauna
4. suolo e sottosuolo
5. rumore

Il Piano di monitoraggio prodotto non considera eventuali impatti sulle seguenti componenti interessate dall'intervento quali:

1. rifiuti prodotti dal cantiere nella fase di realizzazione dell'opera;
2. acque superficiali che potrebbero interferire con le lavorazioni in fase di cantiere;



Pertanto si ritiene che la documentazione esaminata debba essere integrata considerando tutte le matrici che interferiscono con le lavorazioni e con le opere in progetto e la cui attuazione possa consentire di intraprendere eventuali azioni correttive degli impatti ambientali individuati.

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale, per ciascun componente/fattore ambientale andranno specificati oltre i punti di monitoraggio, frequenza e durata, ivi indicati, anche il cronoprogramma; quest'ultimo andrà trasmesso con congruo anticipo al fine di consentire le attività di controllo della scrivente Agenzia; i risultati delle attività di monitoraggio andranno forniti anche in formato digitale.

#### **4. CONCLUSIONI**

Questa Agenzia prende atto delle analisi degli impatti e delle opere di mitigazione indicate in Progetto, quasi esclusivamente rivolte alle attività di cantiere, ma ritiene altresì necessario estendere la fase di monitoraggio post-operam, valutando di ampliare il monitoraggio ad altre componenti ambientali, laddove l'analisi degli impatti cumulativi evidenziasse situazioni di rischio.

Quanto fin qui prodotto, trattandosi di Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, potrebbe essere suscettibile di modifiche anche sostanziali, pertanto ci riserviamo di esprimere ulteriori osservazioni nel proseguo dell'iter Progettuale.

Per il Servizio Agenti Fisici

**Il Tecnico Istruttore**

f.to Andrea Aramo

**Il Direttore del Servizio**

f.to Massimo Cappai

Per il Dipartimento Nuoro e Ogliastra

**Il tecnico Istruttore**

M. Gabriella Serusi

**Il Direttore del Dipartimento**

Edoardo Andrea Sarria

(documento firmato digitalmente)

