



SEZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA CAGLIARI

PROGETTO DEFINITIVO

LA MADDALENA - ISOLA DI S. STEFANO
BATTERIA PUNTA DELLO ZUCCHERO

DEFINIZIONE CONTENUTI SIA (SCOPING)

INTERVENTO DI "RICONFIGURAZIONE DEL PONTILE SUD DELL'ISOLA DI
SANTO STEFANO NEL COMUNE DE LA MADDALENA"

PL1

Elaborato

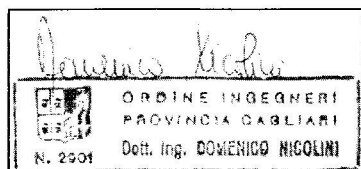
PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(Art. 21 D. Lgs. 152/2006)

Data: Settembre 2017

Rev.00

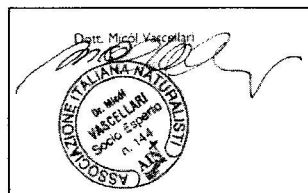
PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

Ing. Domenico Nicolini



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Dott. Nat. Micòl Vascellari



IL DIRETTORE

Ten. Col. g. BERTELLI Maurizio

PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(Art. 21 D. Lgs. 152/2006)



“BATTERIA PUNTA DELLO ZUCCHERO – RICONFIGURAZIONE DEL PONTILE SUD DELL’ISOLA DI
SANTO STEFANO NEL COMUNE DE LA MADDALENA”



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	4
3	UBICAZIONE E VINCOLI	6
4	IMPATTI E MITIGAZIONI PREVISTE	8
5	COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE PER LA REDAZIONE DELLO SIA	10
6	ELABORATI DA PRESENTARE NELLO SIA	11
7	ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, NULLA-OSTA, PARERI	16



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

1 PREMESSA

A seguito di "Scrittura Privata n. 5 del 16.12.2013", la Sezione del Genio Militare per la M.M. di Cagliari ha affidato la progettazione definitiva inerente i lavori di "Riconfigurazione del pontile sud dell'isola di Santo Stefano nel Comune de La Maddalena (OT)" (Codice Gara: PRO1-2013, C.U.P.: D25C13001610001, C.I.G.: 5235490F02) all'Ing. Domenico Nicolini.

L'intervento rientra nelle opere tra quelle indicate al punto 7 -Progetti di infrastrutture- lettere f) e l) – Porti e impianti portuali marittimi- e –Lavori marittimi volti a modificare la costa mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare- dell'Allegato B1 alla D.G.R. 34/33 del 07/08/2012 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale".

Inoltre, con riferimento alla normativa statale, nell'ambito del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., allegato II della parte II - Opere di competenza statale - al punto 11) l'intervento rientra nell'ambito della categoria: "Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate. 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".

In considerazione della stazza, le navi tipo "Classe Cavour" superano la soglia delle 1350 tonnellate, di conseguenza, l'intervento deve essere sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza ministeriale.

In virtù di quanto sopra specificato, a seguito di "Scrittura Privata n. 2 del 06.05.2015", l'ing. Domenico Nicolini è stato incaricato dalla suindicata Sezione della predisposizione e presentazione di tutta la documentazione necessaria al rilascio delle autorizzazioni ambientali previste dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per l'intervento in oggetto (C.U.P.: D28C15000000001, C.I.G.: 6216437E15).

Con nota del 29.07.2016 acquisita con prot n. 20567/DVA del 05.08.2016 la Sezione del Genio Militare per la M.M. di Cagliari ha trasmesso al MATTM ed agli altri enti competenti in materia la Procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA a sensi dell'art.20, Titolo III, Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA/REV.00) e la Valutazione di incidenza ambientale ai sensi dell'Allegato G del DPR 357/97 e s.m.i. (STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE/REV.00).

A seguito della riunione svoltasi in data 13.10.2016 presso la Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale VIA e VAS Ministeriale è emersa la necessità di eseguire un rilievo puntuale dell'area marina di intervento con riferimento alla presenza di habitat prioritario di Posidonia oceanica, unitamente alla presentazione di ulteriori chiarimenti progettuali.

Tramite Pec del 17.10.2016 la Sezione del Genio Militare per la M.M. di Cagliari, in qualità di richiedente della verifica di assoggettabilità a VIA di cui in oggetto, ha richiesto al MATTM una sospensione di 60 (sessanta) giorni dei termini dell'istruttoria inerente la procedura screening di VIA e VINCA per poter predisporre quanto richiesto durante la riunione del 13.10.2016, la quale è stata accolta dal Ministero tramite Pec del 19.10.2016 indirizzata al richiedente.

Con nota del 04.03.2017 acquisita con prot n. 6044/DVA del 14.03.2017 l'Ing. Domenico Nicolini, per



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

conto della Sezione del Genio Militare per la M.M. di Cagliari, ha trasmesso al MATTM ed agli altri enti competenti in materia le integrazioni richieste: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA/REV.01 e STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE/REV.01.

Con nota 0001785 del 01.06.2017 della Commissione Tecnica VIA è stata convocata presso la sede Ministeriale del MATTM la conferenza decisoria, verbalizzata con verbale ID_VIP: 3367 "Verifica assoggettabilità Pontile S. Stefano La Maddalena (OT)" del 09.06.2017, a valle della quale i referenti competenti si sono espressi sulla necessità di proseguire l'iter con la Valutazione di impatto ambientale. Tale decisione è stata ufficializzata dal MATTM con atto prot n. 14654/DVA del 21.06.2017.

Di conseguenza, la Sezione del Genio Militare per la M.M. di Cagliari ha affidato all'ing. Domenico Nicolini (Incarico professionale n°03 del 21/07/2017 C.U.P. D28I17000190001 -C.I.G. Z151F563E2) e alla Dott.ssa Micòl Vascellari (Incarico professionale n°04 del 21/07/2017 C.U.P. D28I17000200001 C.I.G. ZAD1F56893) la redazione della VIA.

La presente Relazione costituisce il Piano di lavoro per la redazione Studio di impatto ambientale del Progetto di "Riconfigurazione del pontile sud dell'isola di Santo Stefano nel Comune de La Maddalena".

Il Piano di lavoro è stato redatto ai sensi dell'art 21 del D. Lgs. 152/06 al fine di concertare, insieme agli enti competenti (fase di scoping), la portata delle informazioni da includere nello SIA, il relativo livello di dettaglio, metodologie ed eventuali elaborati specialistici a corredo, utili alla comprensione degli effetti dell'opera sull'ambiente, la mitigazione, o auspicabilmente l'annullamento.

Il presente Piano di lavoro include, altresì, l'elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, nulla osta, abilitazioni, ecc., necessari alla realizzazione, o esercizio del progetto.

Nello Studio Preliminare Ambientale sono già state sviluppate le opportune descrizioni progettuali, nonché le preliminari considerazioni di natura ambientale, che nel presente documento vengono riprese in sintesi al fine di proporre un elenco elaborati dello SIA esaustivo.

2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Il Progetto di *"Riconfigurazione del pontile sud dell'isola di Santo Stefano nel Comune de La Maddalena"* rientra tra i progetti strategici, con carattere di urgenza, del Ministero della Difesa al fine di migliorare le esigenze operative locali della Marina Militare dell'Isola di Santo Stefano, la quale espleta le funzioni di controllo e di difesa del territorio. L'intervento si rende necessario per garantire alle unità navali "Classe Cavour" l'attracco affiancato al pontile in oggetto con utilizzo della rampa di ingresso, condizione al momento non perseguibile a causa dell'attuale conformazione strutturale dello stesso.

Il progetto è stato sviluppato secondo le indicazioni del progetto preliminare e dello Studio sulle possibilità di Ormeaggio delle unità navali "Classe Cavour" nell'ambito dell'evento G8 presso La Maddalena redatto nel 2009, unitamente alle indicazioni ricevute in fase progettuale. Gli interventi necessari alla riconfigurazione del Molo erano stati inseriti nel quadro generale connesso alla ristrutturazione dell'Ex Arsenale, in vista del Grande Evento "Presidenza Italiana del G8", ma in relazione allo spostamento della sede del vertice del G8 conseguente al D.M. 39/09, parte degli interventi in programma furono di fatto bloccati in attesa di future determinazioni da parte delle autorità preposte. Prima della soprarichiamata interruzione, i lavori condotti in occasione della


PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

ristrutturazione e del riammodernamento dell'Ex Arsenale si erano comunque sostanzianti nella costruzione di n. 3 briccole in prolungamento del Molo Sud, con quota finita della sovrastruttura di banchina a +2,00 m s.l.m.m.

L'attuale pontile presenta una quota finita a +3,50 m s.l.m.m., quota non idonea per le moderne unità navali, e pertanto risulta necessario l'abbassamento della parte terminale alla quota di +2,50 m s.l.m.m. unitamente all'allargamento della sua estremità al fine di consentire l'utilizzo della rampa laterale delle unità navali "Classe Cavour" per l'ingresso e la manovra in sicurezza dei mezzi (autocarro tipo IVECO EUROTECH 190E27/L) che devono effettuare le operazioni di carico/scarico della nave. L'ampliamento della testata del pontile verrà realizzato tramite tre nuovi cassoni (n. 16-17-18), la cui sovrastruttura presenterà all'estradosso un'altezza costante di +2.50 m. È prevista inoltre la realizzazione di un cassone isolato (n. 19) con funzioni di briccola, in allineamento con le briccole esistenti in direzione nord-est.

Si chiarisce che la posizione della briccola è vincolata dalle disposizioni tecniche fornite dalla Marina Militare inerenti le navi militari di Classe Cavour, di conseguenza la posizione della suddetta briccola è vincolante per lo scopo dell'intervento.

Il collegamento tra i cassoni viene effettuato tramite tegoli di solaio ad "U" in c.a.p e sovrastante getto di completamento in opera in c.a.

Gli interventi previsti nel presente progetto definitivo sono riassumibili nelle seguenti categorie principali:

1. rimozione degli arredi di banchina (bitte, parabordi, paraspigoli, scalette alla marinara) e dei pali dell'impianto di illuminazione nella parte terminale del pontile;
2. rimozione dell'impalcato e demolizione della sovrastruttura dei cassoni;
3. lavori di escavo e preparazione del piano di posa dei cassoni di ampliamento del pontile;
4. posizionamento e riempimento dei cassoni in calcestruzzo;
5. realizzazione della sovrastruttura dei cassoni;
6. posa in opera dell'impalcato e realizzazione del getto di completamento;
7. arredi di banchina e predisposizioni impiantistiche.

In definitiva tali opere prevedono nel complesso un riassetto più funzionale del molo con l'abbassamento di 1 metro rispetto all'attuale quota, congiuntamente ad un ampliamento della testata del pontile dell'ordine di circa 600 mq rispetto alla superficie attuale a cui si aggiunge la realizzazione di un nuovo cassone isolato di circa 180 mq di superficie con funzioni di briccola (vedi allegati grafici di progetto- planimetria schema di approdo con batimetria fondale).

Il quadro progettuale dell'intervento è il seguente:

Tabella 1 Quadro economico progetto complessivo

A) - AMMONTARE LAVORI A BASE DI GARA	€	4'394'351,25
B) - DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€	169'013,51
C) - AMMONTARE SOGGETTO A RIBASSO (A-B)	€	4'225'337,74
D) - ONERI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€	56'604,42
E) - IMPORTO COMPLESSIVO APPALTO	€	4'450'955,67



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

F) – INARCASSA (4%) E IVA (22%) SU SPESE TECNICHE	€	15'215,27
G) – SOMMA A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€	134'830,54

I lavori saranno conclusi in 16 mesi.

3 UBICAZIONE E VINCOLI

L'intervento è ubicato nell'isola di Santo Stefano, Arcipelago di La Maddalena -Comune La Maddalena, Provincia Olbia-Tempio (OT).

I riferimenti geografici e catastali del molo sud, oggetto dell'intervento, sono i seguenti:

- Inquadramento IGM 1:25.000 = Tav. 428_IV
- Inquadramento CTR 1:10.000 = foglio 428020
- coordinate Gauss-Boaga N= 1535477,56 E= 4560438,49



Figura 1 Ubicazione dell'intervento

Tutti gli interventi ricadono in area a servitù militare e saranno eseguiti all'interno del molo interessando lo specchio d'acqua delimitato dallo stesso. Il cantiere è ubicato in corrispondenza del pontile sud, in prossimità degli edifici della Base Militare e, come già anticipato, questo è accessibile unicamente via mare attraverso il Porto de La Maddalena.



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

L'intervento risulta conforme con il quadro programmatico comunale (PUC). In particolare nell'ambito del PUC l'area di intervento è ricompresa nella zona omogenea GM che individua le aree del demanio militare per le quali vigono le prescrizioni per le opere destinate alla difesa militare. Per quanto concerne il vigente Piano Paesaggistico Regionale, il molo è ubicato all'interno dell'ambito di paesaggio n. 17 "Gallura costiera Nord-Orientale" e ricade anche all'interno del limite della fascia costiera, così come disciplinata ai sensi dell'ex art. 143 del Decreto legge n.42/2004 e ss.mm.ii; nell'ambito dell'assetto insediativo il molo ricade all'interno di "Aree speciali e militari dell'assetto insediativo del PPR".

I vincoli ambientali e paesaggistici insistenti nell'area di intervento sono riportati nella seguente check list:

- | | | |
|---|--|--|
| a) Aree naturali protette, di cui alla L. 06.12.1991, n. 394 | SI ☒ | NO ☐ |
| b) Parchi, riserve, monumenti naturali, aree di particolare rilevanza naturalistica e ambientale di cui alla L.R. 06.07.1989, n.31 | SI ☒ | NO ☐ |
| c) Aree di cui alle Direttive 92/43/CEE (SIC) e 79/409/CEE (ZPS) | SI ☒ | NO ☐ |
| d) Aree di cui alla L.R. 29 luglio 1998, n.23 (Oasi) | SI ☒ | NO ☐ |
| e) Fasce di rispetto dai corsi d'acqua, dai laghi e dalla costa marina, ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali) | SI ☐ | NO ☒ |
| f) Boschi tutelati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 | SI ☐ | NO ☒ |
| g) Zone vincolate ai sensi dell'art. 136 e 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (ex Leggi n. 1497/39 e n. 1089/39 ora abrogate) | SI ☐ | NO ☒ |
| h) Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar di cui al D.P.R. 13.03.1976, n. 448 | SI ☐ | NO ☒ |
| i) Zone marine di tutela biologica ai sensi della L. 14.07.1965, n. 963 | SI ☐ | NO ☒ |
| j) Zone marine di ripopolamento ai sensi della L. 41/82 | SI ☐ | NO ☒ |
| k) Zone di vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267/23 | SI ☐ | NO ☒ |
| l) Fasce di rispetto di sorgenti o captazioni idriche | SI ☐ | NO ☒ |
| m) Zone vincolate agli usi militari | SI ☒ | NO ☐ |
| n) Zone di rispetto di infrastrutture (strade, oleodotti, cimiteri, etc.) | SI ☐ | NO ☒ |
| o) Zone classificate "H" (di rispetto paesaggistico, ambientale, morfologico, etc.) dagli strumenti urbanistici comunali | SI ☐ | NO ☒ |
| p) Altri vincoli ai sensi del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) | SI ☒ | NO ☐ |
| (il molo è ubicato all'interno dell'ambito di paesaggio n. 17 "Gallura costiera Nord-Orientale" oltre che all'interno di "aree speciali e militari dell'assetto insediativo del PPR" ed anche all'interno del limite della fascia costiera, così come disciplinata ai sensi dell'ex art. 143 del Decreto legge n.42/2004 e ss.mm.ii). | | |
| q) Vincolistica ai sensi del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) | SI ☐ | NO ☒ |
| r) Area ricadente all'interno di un sito contaminato o potenzialmente contaminato ai termini del D.Lgs 152\06 | SI ☐ | NO ☒ |

¹ Il molo oggetto dell'intervento progettuale non ricade all'interno di zona a vincolo idrogeologico, ma l'isola di Santo Stefano è cartografata nella sua totale estensione come area a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267/23

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

- s) Inserimento dell'intervento in aree inondabili o a rischio di piena, di pericolosità o a rischio per frana così, come perimetrate dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) *(indicare il livello di pericolosità (H) e la classe di rischio (R) geologico o idraulico)*
- SI ☐ NO ☒
- t) Vincolistica ai sensi della L. 21 novembre 2000, n. 353, art. 10 SI ☐ NO ☒
- u) Altri: Nell'ambito della Zonizzazione del Parco dell'arcipelago di La Maddalena l'area di intervento ricade in **Zona TB – "Zona terrestre di riserva generale"** dove sono vietati la raccolta ed il danneggiamento della flora endemica o rara, il prelievo di specie animali e formazioni minerali, l'accensione di fuochi, il campeggio libero.

4 IMPATTI E MITIGAZIONI PREVISTE

Nella tabella seguente vengono sintetizzati gli impatti generati dall'intervento durante la fase di lavorazione e post operam, con riferimento sia all'ambiente terrestre, che marino.

Tali impatti sono stati valutati in sede di redazione dello SPA e della VINCA.

Nello Studio di impatto ambientale (SIA) la stima degli impatti verrà ridefinita, ove possibile, mediante l'utilizzo di supporti modellistici di tipo numerico/quantitativo, o in alternativa, qualora non applicabili, la stima dell'impatto sarà descritta in maniera qualitativa a seguito di una valutazione esperta, anche tramite l'ausilio di indicatori ambientali (mappe, grafici o tabelle), che mettano opportunamente in evidenza il "cambiamento" dal momento zero allo stato di progetto.

Tabella 2 Impatti generati dall'intervento durante la fase di lavorazione e post operam stimati a seguito dello SPA.

FASE	IMPATTI	VALUTAZIONE IMPATTI	MITIGAZIONI
FASE CANTIERISTICA	Immissione nell'ambiente di rumore	Lo SPA ha attribuito un valore "trascurabile/moderato, locale e reversibile. Nello SIA è prevista la redazione dell'elaborato specialistico "Documento previsionale di impatto acustico", il quale quantificherà l'impatto derivato dal rumore in fase di cantieristica.	Lo SPA indica buone prassi di cantiere (es. lavorazioni diurne concentrate in 16 mesi). Da definire più approfonditamente nello SIA.
	Immissione nell'ambiente di polvere e vibrazioni durante le fasi di lavorazione.	Lo SPA ha attribuito un valore "trascurabile/moderato, locale e non reversibile. Gli Impatti saranno approfonditi nello SIA.	Lo SPA indica buone prassi di cantiere (es. bagnatura continua delle piste e delle aree di cantiere, protezione materiali sciolti e volatili.
	Immissioni di inquinanti gassosi dai Motori dei Mezzi Navali derivate dai mezzi navali impiegati nelle lavorazioni di		Da definire più approfonditamente nello SIA.

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

	riadeguamento del molo, i quali stazionando in un'area limitata possono produrre temporanee variazioni a livello locale dei livelli di qualità dell'aria preesistenti (ES. NOx, SOa e PTS).		
	Eliminazione di inerti e rifiuti derivati dalle lavorazioni per l'adeguamento del manufatto;	Lo SPA ha attribuito un valore "trascurabile/moderato, locale e non reversibile. Gli Impatti saranno approfonditi nello SIA.	Lo SPA contiene già l'analisi del bilancio materiali derivanti da demolizioni, rimozioni e scavi e quelli di nuovo impiego. Tali valutazioni saranno riprese nello SIA.
	Utilizzo di risorse necessarie al completamento dell'opera (es. materiali edili come terra, calcestruzzo, conglomerati bituminosi, ferro, sabbia, ecc.);		
	Utilizzo di fonti idriche ed energetiche limitatamente al funzionamento dei macchinari e del cantiere.	Lo SPA ha attribuito a tale impatto un valore "trascurabile/moderato, locale e non reversibile. Impatto da approfondire nello SIA.	Da definire più approfonditamente nello SIA.
	Immissioni nella matrice acqua, limitatamente allo specchio d'acqua di maggiore torbidità generata a seguito delle lavorazioni.	Lo SPA ha attribuito a tale impatto un valore "trascurabile/moderato, locale e reversibile. Impatto da approfondire nello SIA.	Lo SPA propone reti idrauliche di geotessuto e panne galleggianti da ubicare attorno all'area interessata dai lavori di scavo e salpamento sottomarino; inoltre propone di concentrare le operazioni di scavo sottomarino durante condizioni meteo marine favorevoli. Tali considerazioni saranno riesaminate nello SIA al fine di confermare tali metodi, o proporre di alternativi.

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

POST REALIZZAZIONE	Perdita di habitat a <i>Posidonia oceanica</i> che, a seguito di opportuno rilievo subacqueo finalizzato alla mappatura dell'estensione della prateria nell'intorno del molo, ammonta a totali 194,76 mq, ubicati quasi totalmente in corrispondenza del nuovo cassone isolato (cassone n° 19) con funzioni di briccola.	Lo SPA ha attribuito a tale impatto un valore "trascurabile/moderato, locale e irreversibile.	Ai fini di "annullare l'impatto" lo SPA e la VINCA, così come da indicazioni della Regione Autonoma della Sardegna, prevedono l'esecuzione di un trapianto di circa 200 mq Posidonia in un'area vicina, non interessata dalle lavorazioni. Tali aspetti saranno approfonditi nello SIA a livello di dettaglio progettuale.
	Paesaggio	Lo SPA ha attribuito a tale impatto un valore "trascurabile/moderato, locale e irreversibile. L'intervento dal punto di vista visivo e paesaggistico, si traduce in un ampliamento orizzontale della superficie del manufatto con andamento parallelo allo specchio d'acqua senza la realizzazione di elementi strutturali verticali. La relazione paesaggistica sarà allegata allo SIA in quanto l'intervento ricade in ambito paesaggistico e linea di costa ai sensi del PPR della RAS.	Non sono previste mitigazioni in quanto l'intervento in oggetto non comporta impatto paesaggistico. Tali valutazioni saranno opportunamente descritte nella Relazione paesaggistica allegata allo SIA.
	Costi e benefici	Nello SIA è prevista la redazione dell'elaborato specialistico "Analisi Costi Benefici (ACB) che esaminerà nel dettaglio tali aspetti anche in riferimento al momento "zero".	Da definire più approfonditamente nello SIA.

5 COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE PER LA REDAZIONE DELLO SIA

Sulla base di quanto sopra sintetizzato, nonché di quanto già dettagliatamente esposto negli elaborati SPA e VINCA, già sottoposti all'attenzione del MATTM, si propone nel seguito una tabella di sintesi delle componenti ambientali coinvolte nel progetto di *"Riconfigurazione del pontile sud dell'isola di Santo Stefano nel Comune de La Maddalena - Batteria Punta dello Zuccherò"*.

Tabella 3 Componenti ambientali di interesse per la VIA

COMPARTO AMBIENTALE	COMPONENTI AMBIENTALI	DI INTERESSE PER IL PROGETTO (SI/NO /)
---------------------	-----------------------	---

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

Atmosfera	Aria	●
	Clima	/
Ambiente idrico	Acque superficiali (marine)	●
	Acque sotterranee	/
	Acque lagunari	/
Litosfera	Suolo	●
	Sottosuolo	●
	Sedimenti	●
	Assetto idrogeologico	/
Ambiente fisico	Rumore	●
	Polvere	●
	Vibrazioni	●
	Radiazioni ionizzanti	/
	Radiazioni non ionizzanti	/
Biosfera	Flora e vegetazione	● (soprattutto con riferimento a <i>Posidonia sp.</i>)
	Fauna	● (soprattutto con riferimento alle specie faunistiche dell'habitat a <i>Posidonia sp.</i>)
	Ecosistemi	● (soprattutto con riferimento all'ecosistema a <i>Posidonia sp.</i>)
Ambiente umano	Salute e benessere	●
	Paesaggio	●
	Beni archeologici	/
	Assetto territoriale	/
	Socio economia	/

6 ELABORATI DA PRESENTARE NELLO SIA

In relazione alle caratteristiche dell'opera e agli impatti potenziali stimati in fase di Verifica di assoggettabilità a VIA, opportunamente sintetizzati ai precedenti ai paragrafi 4 e 5, si propone di strutturare lo SIA come di seguito rappresentato:

Tabella 4 Contenuti della SIA

Relazione dello studio (SIA)	- Premessa Lo Studio di Impatto Ambientale avrà un cappello introduttivo descrivente l'ambito normativo europeo, nazionale e regionale oltre che una descrizione del "momento zero" e delle motivazioni di intervento.
	- Quadro di riferimento programmatico

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

	Quadro della VIA che verifica la coerenza del progetto, in relazione agli strumenti programmatori del territorio [es. Piano Tutela acque (PTA), Piano di distretto idrografico, Piano di assetto idrogeologico (PAI), Piano forestale ambientale regionale (PFAR), Piano paesaggistico regionale (PPR), Piano urbanistico comunale (PUC), Piano rifiuti, ecc.]
	- Quadro di riferimento progettuale Quadro della VIA che contiene una descrizione tecnica degli interventi previsti in progetto. Le scelte progettuali verranno confrontate con diverse ipotesi compresa quella dell'assenza dell'intervento (momento zero).
	- Quadro di riferimento ambientale Quadro della VIA che caratterizza i seguenti comparti ambientali: Atmosfera, Ambiente idrico, Litosfera, Ambiente fisico, Biosfera, Ambiente umano. La descrizione verterà, in particolare, sulle componenti ambientali di interesse per la VIA (vedi tab.3), come <i>Aria, Acque Superficiali (marine), Suolo, Sedimenti, Polvere, Rumori e Vibrazioni, Flora, Fauna, Ecosistemi</i> (con particolare riferimento a <i>Posidonia oceanica</i>), <i>Paesaggio, Salute e benessere</i>, prendendo come riferimento un'area vasta rappresentativa e un'area di dettaglio. Le componenti ambientali saranno indagate sulla base della documentazione disponibile e su base bibliografica e, all'occorrenza, anche mediante osservazioni dirette in campo (rilievi). L'inquadramento territoriale fornirà, inoltre, il quadro dei vincoli insistenti sul sito.
	- Stima finale degli impatti non eliminabili e loro mitigazioni e compensazioni Bilancio consuntivo degli impatti causati dalla realizzazione delle opere previste in progetto e dalla loro messa in esercizio. Tale stima dovrà quantificare tutti gli impatti su: <i>Aria, Acque Superficiali (marine), Suolo, Sedimenti, Polvere, Rumori e Vibrazioni, Flora, Fauna, Ecosistemi</i> (con particolare riferimento a <i>Posidonia oceanica</i>), <i>Paesaggio, Salute e benessere</i> e relative misure di mitigazione compensazione, o annullamento dell'impatto.
Allegati al SIA	- Documento previsionale di impatto acustico La documentazione di impatto acustico dovrà prevedere, per quanto possibile, gli effetti acustici conseguenti alla realizzazione delle opere in progetto sottoposte a VIA e della loro messa in esercizio, per verificarne la compatibilità con le esigenze di uno standard di vita equilibrato della popolazione residente, al fine di una corretta fruibilità dell'area e nel rispetto degli equilibri naturali. La relazione conterrà la descrizione dello stato dei luoghi ed indicherà le caratteristiche dei ricettori circostanti, in quanto per una corretta ed esaustiva valutazione non si può prescindere dal contesto in cui viene a collocarsi la nuova sorgente sonora. Tale documentazione conterrà elementi relativi alla quantificazione degli effetti acustici in prossimità dei ricettori e prevederà, al fine del rispetto dei limiti dei livelli sonori previsti dalla legge, eventuali interventi di mitigazione.



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

Per un corretto studio previsionale dell'impatto acustico dovuto dalla realizzazione di una nuova opera occorre effettuare una campagna di rilievi fonometrici "ante operam", atti alla conoscenza del clima acustico esistente nell'area prima della nuova realizzazione. I valori rilevati saranno poi utilizzati nel calcolo previsionale per la verifica del rispetto dei limiti di immissione previsti dalla normativa.

Il documento previsionale di impatto acustico verrà redatto, successivamente all'esecuzione dei rilievi fonometrici, in funzione della legislazione nazionale vigente in materia, ovvero:

- D.P.C.M. 1° marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico": stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore": contiene le definizioni e le quantificazioni relative ai valori di emissione, immissione, differenziali, di attenzione e di qualità che le attività umane sono tenute a rispettare;
- D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico": riporta le modalità sulla base delle quali il tecnico competente in acustica deve effettuare le misurazioni fonometriche e redigere il conseguente rapporto di valutazione;
- e di quella vigente in ambito regionale;
- documento tecnico "Direttive Regionali in materia di inquinamento acustico ambientale" approvato con Deliberazione della Regione Sardegna n. 62/9 del 14 novembre 2008

- Redazione elaborati grafici con inquadramento cartografico e vincolistica

Saranno predisposti tutti gli elaborati cartografici esplicativi a corredo dello SIA.

- Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

Il Piano di Monitoraggio Ambientale verrà predisposto come dagli "Indirizzi Metodologici Generali" del documento "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale", emanato da ISPRA in data 18.12.2013.

Il PMA dovrà programmare e documentare delle attività, finalizzate a:

- verificare lo scenario ambientale di riferimento (monitoraggio ante operam) utilizzato nello SIA per la valutazione degli impatti ambientali generati dall'opera in progetto;
- verificare le previsioni degli impatti ambientali contenute nello SIA attraverso il monitoraggio dell'evoluzione dello scenario ambientale di riferimento a seguito dell'attuazione del progetto (monitoraggio in corso d'opera e post operam), in termini di variazione dei parametri ambientali caratterizzanti lo stato quali-quantitativo di ciascun componente/fattore ambientale soggetto ad un impatto significativo;



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste nello SIA, per ridurre l'entità degli impatti ambientali significativi individuati in fase di cantiere e di esercizio (monitoraggio in corso d'opera e post operam);
- individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni contenute nello SIA e programmare le opportune misure correttive per la loro risoluzione (monitoraggio in corso d'opera e post operam);
- comunicare gli esiti delle attività di cui ai punti precedenti attraverso periodici report.

In particolare, considerata l'entità e la tipologia degli impatti, stimati preliminarmente nel documento di Verifica di assoggettabilità a VIA (vedi sintesi al par. 4), il PMA dovrà contenere adeguate specifiche tecniche e metodologiche per l'esecuzione del monitoraggio habitat prioritario a *Posidonia oceanica*.

- Analisi Costi-Benefici

L'Analisi Costi Benefici (ACB) consiste nella valutazione dei costi e dei benefici sociali, generati dalla realizzazione dell'opera in progetto, in grado di fornire gli strumenti che consentano una scelta sulla desiderabilità o meno del progetto stesso. In sostanza l'ACB prevede la ricongiunzione dei sottoelencati aspetti, che consentono di valutare se il progetto è in grado di generare un incremento o una riduzione del livello di benessere della collettività, tale da consigliarne o sconsigliarne la realizzazione:

- aspetti economici (costi o mancati ricavi e benefici o mancati costi);
- aspetti ambientali (valorizzazione economica dei costi e dei benefici ambientali);
- ricadute sociali ("monetizzazione" dei costi e dei benefici sociali).

Alcune attività quali quelle previste nel progetto, rivelano la loro importanza soprattutto in termini di variazione sostanziale del benessere sociale, intendendo in questo caso specifico la "sicurezza" dei cittadini, visto e considerato che l'ampliamento del molo per l'accoglimento delle navi classe Cavour consentirebbe alla Marina Militare Italiana di espletare funzioni di difesa militare. La valutazione di tale "quantità", rappresenta un'informazione basilare per apprezzare l'impatto socio economico dell'intervento. Il documento di cui trattasi conterrà informazioni relative al contesto socio-economico prima e dopo l'intervento, valuterà le esternalità positive, con un dettaglio sulla generazione di impatti sull'economia locale in termini di occupazione/reddito, e le esternalità negative, quali ad esempio l'emissione di inquinanti, l'occupazione del suolo, il danno estetico percettivo, ecc.

- Relazione geologica e geotecnica

La Relazione Geologica e geotecnica descrive da una parte gli aspetti geologici di inquadramento dell'opera, dall'altra quelli geotecnici. L'analisi contenuta in questo elaborato si riferisce ad un'area vasta, ma dovrà definire nel dettaglio l'area di progetto e le interazioni con l'opera stessa, tenendo conto degli input progettuali. La Relazione Geotecnica fornisce le verifiche necessarie, a valle delle indicazioni fornite dallo strutturista che progetta l'opera, come per es. la caratterizzazione fisica e meccanica dei terreni e delle rocce, definizione dei valori caratteristici dei parametri geotecnici, ecc.

ALLEGATO PL1



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

	- Valutazione di incidenza L'intervento in oggetto è ubicato all'interno di aree della rete "Natura 2000", ovvero SIC/ ZPS ITB010008 "Arcipelago La Maddalena", oltre che all'interno del Parco Nazionale "Arcipelago di La Maddalena", dell'Oasi permanente di protezione faunistica "Santo Stefano", del Parco Marino Internazionale delle "Bocche di Bonifacio" e, infine, all'interno del "Santuario dei Cetacei". La valutazione di incidenza, già redatta in sede di "Verifica di assoggettabilità a VIA" e trasmessa al MATTM e agli altri enti pubblici coinvolti nell'iter (es. RAS- Assessorato Difesa Ambiente Servizio SVA), verrà rappresentata come Allegato specialistico dello SIA.
	- Relazione paesaggistica Nel caso in cui l'intervento oggetto della VIA ricada nella fattispecie per la quale è prevista l'autorizzazione paesaggistica di cui al D.Lgs n.42/2004, il Proponente deve integrare lo SIA con la documentazione di cui al DPCM 12 dicembre 2005 relativo a "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42". Considerato che le opere in progetto ricadono in ambito paesaggistico e linea di costa, così come disciplinati dalle Norme tecniche di attuazione del Piano paesaggistico Regionale (PPR), la relazione Paesaggistica costituirà un allegato specialistico dello SIA.
	- Progetto definitivo reimpianto <i>Posidonia oceanica</i> Come descritto nello Studio Preliminare Ambientale (SPA) e VINCA, al fine di annullare l'impatto residuo generato dall'intervento sull'habitat prioritario a <i>Posidonia oceanica</i>, sarà predisposto un progetto di reimpianto. Il progetto identificherà una nuova area idonea alla piantumazione di circa 200 mq di <i>Posidonia</i> e definirà criteri, metodologie e costi di esecuzione dell'intervento, che dovranno seguire le Linee Guida Ispra "<i>Conservazione e gestione della naturalità negli ecosistemi marino-costieri. Il trapianto delle praterie di Posidonia oceanica – Febbraio 2014</i>).
	- Documentazione fotografica e simulazione dell'impatto visivo Il presente documento conterrà la documentazione fotografica dello stato di fatto dei luoghi e il fotoinserimento che simuli le opere in realizzazione. Tale attività permetterà di valutare pienamente l'impatto visivo a conclusione degli stessi.
	- Sintesi non tecnica della VIA Redazione di un documento di sintesi, in linguaggio di facile comprensione per il pubblico non tecnico, contenente le principali conclusioni del SIA.
	- Scheda informativa Compilazione dell'Allegato A3 "Scheda di VIA" alla DGR 34/33 del 7/8/2012 sottoscritto anche



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

	dal Proponente e dai progettisti.
	- Avviso pubblico su quotidiano Nel caso di progetti di competenza statale, deve essere eseguita la pubblicazione su un quotidiano a diffusione nazionale e su un quotidiano a diffusione regionale (Regione Sardegna), di cui si allegnerà effettivo riscontro.
	- Cronoprogramma lavori Allegato che descrive la calendarizzazione dei lavori e delle attività del progetto e della VIA.

L'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale e di tutti i documenti, degli allegati, della modulistica, delle tavole grafiche, ecc. verrà eseguita da un team di esperti qualificati (ingegneri, geologi, naturalisti, tecnici competenti in acustica, dottori in economia, disegnatori e/o grafici).

La documentazione elencata in tabella verrà caricata digitalmente nel portale Minambiente secondo le specifiche linee guida del MATTM (Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i./Rev.4 del 3.12.2013).

7 ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, NULLA-OSTA, PARERI

Nella tabella seguente sono riassunte le autorizzazioni, dei nulla-osta, dei pareri e degli altri atti di analoga natura, da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera

- **Pareri già acquisiti nell'ambito della Procedura di Verifica di assoggettabilità alla VIA di competenza Ministeriale**

Atto n° prot. 15745 del 17.08.2016 rilasciato dalla Regione Autonoma della Sardegna (RAS) - Assessorato della Difesa dell'Ambiente, mediante il quale la Regione si esprime dichiarando il "concorrente interesse regionale finalizzato all'integrazione in sede istruttoria della Commissione tecnica di verifica di impatto ambientale" (ALL.1).

Atto n° prot. 18070 del 22.09.2016 rilasciato dalla Regione Autonoma della Sardegna (RAS) - Assessorato della Difesa dell'Ambiente mediante il quale la RAS si esprime ritenendo di non dover richiedere l'assoggettamento dell'intervento alla procedura di VIA in quanto si ritiene che questo produca impatti negativi sull'ambiente.

Atto n° prot. 14654/DVA del 21.06.2017 con il quale il MATTM, a seguito della necessità di approfondire alcuni aspetti progettuali emersi a seguito della riunione del 09/06/2017 convocata con nota 0001785 del 01/06/2017 dalla Commissione Tecnica VIA, dispone, così come da conseguente richiesta dello stesso Proponente (Atto n° prot. n. 4353 del 13/06/2017, acquisito con prot.



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

13826/DVA del 13/06/2017) l'archiviazione del procedimento di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA e la presentazione dell'istanza di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

- Pareri da acquisire in sede di Valutazione di Impatto Ambientale

Provvedimento del MATTM espresso e motivato in merito all'esito del procedimento della Valutazione dell'impatto Ambientale. Nell'ambito della procedura di VIA, il Ministero per i beni e le attività culturali, la Regione interessata e le altre Amministrazioni/Enti competenti in materia ambientale rendono i pareri di competenza in merito al progetto che il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare acquisisce e valuta ai fini dell'emanazione del provvedimento di VIA (art.25 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.) con i tempi e le modalità indicate agli adempimenti a carico dell'autorità competente. Si evidenzia che il parere del Ministero per i beni e le attività culturali ha carattere vincolante. La Regione esprime il concorrente interesse regionale, designando un proprio rappresentante, per partecipare alle attività istruttorie svolte dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA. La richiesta deve essere inoltrata alla Direzione per le Valutazioni ambientali ai fini del riconoscimento in sede di intesa dell'interesse concorrente (D.P.R. 90/2007, art.9, c.1).

Si citano a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, i seguenti atti abilitativi da conseguire in sede di VIA:

- Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica - Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Sassari e Olbia-Tempio, poiché l'intervento ricade all'interno dell'ambito di ambito di paesaggio n. 17 "Gallura costiera Nord-Orientale" ed anche all'interno del limite della fascia costiera, così come disciplinata ai sensi dell'ex art. 143 del Decreto legge n.42/2004 e ss.mm.ii, pertanto risulta soggetto ad Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del Decreto legislativo 42/2004;
- Eventuali altri pareri da conseguire nell'ambito dell'iter di VIA come per esempio pareri di Enti Parco ed altri soggetti gestori di aree naturali a vario titolo protette, Capitanerie di Porto nei casi di progetti in aree marine costiere e/o in mare aperto, ecc.;
- Osservazioni da parte del Pubblico che vengono presentate entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso sui quotidiani, come illustrato negli adempimenti a carico del proponente.

- Enti coinvolti nell'iter di VIA

Gli enti coinvolti nella procedura di VIA sono:

- Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
- Ministero per i beni e le attività culturali
- Regione Autonoma della Sardegna
 - Assessorato della difesa dell'ambiente
 - Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica
 - Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente



PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART 21 DEL D. LGS. 152/06)

- Provincia di Sassari²
- Comune di La Maddalena
- Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena
- Capitaneria di porto di competenza
- Cittadinanza

²Con la Legge Regionale n.2 del 4 febbraio 2016[1] sul riordino delle province della Sardegna sono state cancellate le province di Cagliari, Carbonia-Iglesias, del Medio Campidano, di Olbia-Tempio e dell'Ogliastra ed istituite la città metropolitana di Cagliari e la provincia del Sud Sardegna. Il Comune de la Maddalena afferisce adesso alla Provincia di Sassari.