



Prodotto realizzato con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'Unione Europea



S.E.POS.S.O.
life project

Supporting Environmental governance for the POSidonia
oceanica Sustainable transplanting Operations

LIFE16 GIE/IT/000761

AZIONE B.1.2

Basic information,
legislative context, description
of Tuscany Region case-studies

31 marzo 2022



A cura di:

Camilla Gamba

Tommaso Bianchi

Cecilia Mancusi

ARPAT Toscana – Direzione Tecnica - Settore VIA VAS



ABSTRACT

Action A.3/B.2 - Report on further Tuscany case studies in relation to the activity of transplanting of *Posidonia oceanica*

Action A.3/B.2 of the LIFE SEPOSSO project aims at analyzing and evaluating five *Posidonia oceanica* transplanting projects carried out or still in progress in Tuscany, in addition to that carried out as a compensation for the dredging of the Piombino channel (not in this Report): Secche della Meloria, Rosignano-Vada, Elba Island (Cavo and Capoliveri), Giglio Island.

For each of these case studies, information was found about the context in which it has taken place, the techniques used, the activities carried out in the context of the transplanting and the results of the monitoring itself. In addition, each of the case studies was the subject of a field survey as part of LIFE SEPOSSO to check the current state of transplanting and obtain, where possible, data regarding the survival and growth of plants.

Secche della Meloria transplanting procedure was carried out as a compensation work as part of an Environmental Impact Assessment (VIA); **the transplant in Capoliveri** it was part of a verification procedure for the submission as Environmental Impact Assessment; the **transplanting carried out in Giglio** Island is a program of recovery following environmental damage (Costa Concordia shipwreck), while the **Cavo** and **Rosignano-Vada transplants** are to be considered experiments carried out for environmental recovery activities.

When monitoring activities were carried out as part of the SEPOSSO Project, the transplantation of Giglio Island was under construction and the Cavo transplanting had been carried out only few months before. For these two transplanting activities, some preliminary data have been presented in this Report following the SEPOSSO monitoring, showing encouraging results in the short term. Only Rosignano-Vada and Meloria can be analyzed to evaluate the result of the transplant on long period. In both cases, the results were below expectations and always in relation to the environmental conditions of the transplanting area. In the case of Rosignano-Vada, the transplanting was encouraged by the results of a pre-monitoring activity that showed the improvement of the environmental conditions of a heavily impacted area. After some years during which the transplant seemed well established, the worsening of the conditions probably related to an increase in sedimentation, led to regression of the *Posidonia* meadow.

In the case of Secche della Meloria, the chosen site, despite being within zone A of a Marine Protected Area, was negatively affected by the accumulation of dead leaves of *Posidonia* that probably conditioned the growth of the cuttings.

Compared to the past, more recent transplanting projects in Tuscany have been conceived by evaluating the techniques through pilot projects and selecting suitable sites characterized by dead matte, experimenting biodegradable materials for the supports of the new seedlings or transplanted shoots. Moreover, compared to the past a greater interaction was registered between all the stakeholders (technicians, local administrations and institutions, ecc). In particular, the involvement of the Regional Environmental Protection Agency (ARPAT) has been achieved from the early stages of the project.

Indice

1. La VIA: L.R. 10/2010.....	5
1.1 Disposizioni generali e competenze.....	5
1.2 VIA postuma.....	5
1.3 Osservatori ambientali.....	6
1.4 Modifiche sostanziali.....	6
1.5 Modifica di prescrizioni.....	6
1.6 Proroga dei termini.....	6
1.7 Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale.....	6
1.8 Partecipazione del pubblico e divulgazione.....	7
2 La Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA).....	8
3 Relazioni fra procedura di VIA e VincA.....	10
4 Le prescrizioni ambientali ed il monitoraggio.....	11
5 Opere che possono determinare impatti sull'ambiente marino.....	12
6 Schede analitiche dei progetti con impatti significativi su <i>Posidonia oceanica</i>	15
6.1 Ripascimento dell'arenile di San Vincenzo, nel Comune di San Vincenzo (LI).....	15
Prescrizioni.....	15
Ottemperanza prescrizioni.....	16
Stato del progetto e criticità.....	16
6.2 Recupero e riequilibrio del litorale di Punta Ala (Castiglione della Pescaia).....	17
Prescrizioni.....	17
Ottemperanza delle prescrizioni.....	18
Stato del progetto e criticità.....	19
6.3 Impianto di dissalazione in loc. Mola (Isola d'Elba) e opere accessorie.....	19
Prescrizioni.....	20
Ottemperanza delle prescrizioni.....	20
Stato del progetto e criticità.....	21

6.4 Realizzazione di un muro paraonde e adeguamento della diga foranea del porto di Marina di Campo.....	21
Prescrizioni.....	22
Ottemperanza delle prescrizioni.....	22
Stato del progetto e criticità.....	23
6.5 Lavori di consolidamento della diga foranea del porto di Isola del Giglio.....	23
Prescrizioni.....	24
Ottemperanza delle prescrizioni.....	25
Stato del progetto e criticità.....	25
6.6 Ripascimento dell'arenile e ripristino dei sistemi dunali tra la foce del fiume Alma e Punta Ala (Provincia di Grosseto).....	25
Prescrizioni.....	26
Ottemperanza prescrizioni.....	27
Stato del progetto e criticità.....	27
6.7 "Sistemazione morfologica delle spiagge di Vada" da Pietrabianca al Pontile Bonaposta e dal Pontile Bonaposta al Fosso Mozzo.....	27
Prescrizioni.....	28
Stato del progetto e criticità.....	28
Appendice: riferimenti normativi.....	29

1. La VIA: L.R. 10/2010

In Toscana le procedure di VIA sono regolamentate dalla legge regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 che recepisce le indicazioni contenute nella Parte II del D.Lgs 152/2006 in materia di VIA; la legge ha subito nel tempo modifiche ed aggiornamenti, con la più recente delle quali (L.R. n. 25/2018) sono state introdotte le modifiche previste dal D.Lgs. 104/2017.

La Giunta regionale ha adottato vari regolamenti contenenti indirizzi operativi per l'applicazione della legge regionale n. 10/2010.

1.1 Disposizioni generali e competenze

La L.R. 10/2010, rimandando alle disposizioni generali del D.Lgs 152/2006 per lo svolgimento delle procedure, attribuisce le competenze in materia di VIA alla Regione, ai Comuni (per alcune opere minori) ed agli Enti Parco (quando le opere ricadono completamente nel territorio protetto).

Il giudizio di compatibilità ambientale per le opere regionali (elencate nell'allegato III, Parte II del D.Lgs. 152/2006) viene rilasciato con delibera della Giunta in base all'istruttoria interdisciplinare elaborata dalla Struttura operativa. Il Settore regionale competente per le VIA nello svolgimento dell'istruttoria interdisciplinare si avvale del supporto tecnico delle seguenti strutture: Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT), Azienda sanitaria locale, Istituto regionale di programmazione economica della Toscana (IRPET), Uffici regionali competenti in materie ambientali.

L'esito del procedimento di verifica di assoggettabilità (progetti riportate nell'allegato IV, Parte II del D.Lgs. 152/2006) viene rilasciato con decreto dirigenziale del responsabile del Settore Regionale competente per le VIA.

Per la partecipazione alle VIA e Verifiche di competenza statale la Giunta rilascia un parere in seguito all'istruttoria elaborata dal Nucleo regionale di valutazione VIA a cui partecipano le strutture del supporto tecnico e gli Enti interessati (D.G.R.T. 1196/2019).

1.2 VIA postuma

Oltre a quanto previsto dagli allegati III e IV alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, in Toscana è regolamentato il procedimento di "VIA postuma" per le domande di rinnovo di autorizzazione e concessione relative alle attività per le quali, all'epoca del rilascio, non sia stata effettuata alcuna valutazione e che attualmente ricadono nel campo di applicazione delle norme vigenti in materia di VIA.

Per regolamentare tale procedura sono state emanate delle linee guida (D.G.R.T. 931/2019) con indicazione della documentazione da presentare e le modalità e tempi di svolgimento dell'istruttoria.

1.3 Osservatori ambientali

La norma regionale prevede, in analogia con l'art. 28 del D.Lgs. 152/2006, l'istituzione di Osservatori ambientali per il controllo di opere sottoposte a VIA regionale, particolarmente rilevanti per natura, complessità ubicazione e dimensioni.

1.4 Modifiche sostanziali

Con l'art. 58 della L.R. 10/2010 sono definiti in casi in cui le modifiche apportate ad un progetto già autorizzato siano o meno sostanziali ovvero se risulti necessario l'avvio di una nuova procedura di VIA.

A tale scopo viene svolta un'istruttoria in cui viene valutato l'impatto cumulativo delle modifiche proposte con quelle del progetto esistente o autorizzato, valutando in particolar modo i cambiamenti di localizzazione, tecnologie impiegate e l'incremento di dimensioni.

1.5 Modifica di prescrizioni

La legge regionale prevede una apposita procedura per gestire le richieste di modifica di una prescrizione qualora questa risulti inattuabile per sopravvenute e motivate ragioni di carattere tecnico gestionale o per il mutato contesto ambientale.

In seguito allo svolgimento di un'istruttoria viene verificata la fondatezza della richiesta e modificato il quadro prescrittivo.

1.6 Proroga dei termini

Qualora il proponente non riesca a portare a termine la realizzazione dell'opera nei tempi stabiliti nel provvedimento conclusivo potrà presentare, prima della scadenza, una richiesta di proroga all'autorità competente che, verificata la fondatezza della richiesta, potrà concederla, generalmente per il periodo strettamente necessario al completamento dell'opera.

1.7 Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale

In recepimento dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 la legge regionale prevede (art. 73 bis) un procedimento coordinato finalizzato all'adozione del provvedimento autorizzatorio unico, comprendente il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi richiesti dal proponente.

Il procedimento viene gestito nell'ambito di una conferenza dei servizi i cui esiti vengono sottoposti alla Giunta regionale che si esprime in ordine alla compatibilità ambientale ed adotta l'atto contenente le autorizzazioni ambientali.

Il procedimento è stato disciplinato con apposito regolamento (Regolamento 19/R/2017, modificato nell'ottobre 2019).

1.8 Partecipazione del pubblico e divulgazione

La partecipazione del pubblico è prevista con le modalità indicate nella legge regionale n. 46 del 2 agosto 2013 *“Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali”*.

La documentazione presentata dal proponente per lo svolgimento della procedura di verifica di assoggettabilità e di VIA viene pubblicata (artt. 19 e 23 del D.Lgs. 152/2006) sul sito della Regione Toscana: <http://www.regione.toscana.it/via>.

I provvedimenti conclusivi sono pubblicati sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e i tempi per la realizzazione dell'opera in oggetto (generalmente non inferiori a 5 anni) decorrono dalla data di pubblicazione.

2 La Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA)

La L.R. 30/2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico – ambientale regionale" prevede (artt. 87 e 88) che i piani, programmi, progetti, interventi che possano determinare incidenze significative su pSIC o Siti della Rete Natura 2000 siano assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA).

Nel caso di interventi e progetti non soggetti a verifica di assoggettabilità o a valutazione di impatto ambientale (VIA), sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza:

- la Regione:
 - o per gli interventi e progetti di competenza regionale;
 - o per gli interventi e progetti, diversi da quelli di cui al numero 1, che interessano, anche parzialmente, siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza degli enti parco regionali e dei soggetti gestori delle aree protette nazionali, o che possono avere incidenze significative sugli stessi siti, anche se ubicati al loro esterno. In caso di siti ricadenti nelle riserve naturali regionali, la Regione esprime la valutazione d'incidenza congiuntamente al provvedimento di nulla osta ove previsto;
- l'ente parco regionale, per gli interventi e i progetti localizzati in tutto o in parte in pSIC o siti della Rete Natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di competenza, o che possono avere incidenze significative sugli stessi siti, anche se ubicati al loro esterno. In tal caso l'ente parco esprime la valutazione d'incidenza congiuntamente al provvedimento di nulla osta ove previsto ai sensi dell'articolo 31, comma 4, in applicazione dei principi di semplificazione;
- l'ente gestore dell'area protetta nazionale, per gli interventi e i progetti localizzati in tutto o in parte in pSIC o siti della Rete Natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di competenza, come individuate dall'articolo 69, comma 4, o che possono avere incidenze significative sugli stessi siti, anche se ubicati al loro esterno. In tal caso l'ente gestore esprime la valutazione d'incidenza congiuntamente al provvedimento di nulla osta ove previsto ai sensi dell'articolo 13 della L. 394/1991;
- i comuni con popolazione superiore a ventimila abitanti nei casi di cui all'art. 57 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali".

Per gli interventi e progetti che interessano, anche parzialmente, siti della Rete Natura 2000 di competenza di enti gestori diversi, la valutazione di incidenza è effettuata dalla Regione, sentiti gli enti gestori interessati.

Il procedimento di valutazione d'incidenza si conclude con provvedimento espresso e precede l'atto che approva il piano o il programma o che autorizza il progetto o l'intervento a cui si riferisce.

La Giunta, con delibera n. 119/2018, ha definito le modalità procedurali ed operative per la presentazione delle istanze di nulla osta e degli studi di incidenza per opere ed interventi non soggetti a verifica di assoggettabilità o VIA, ha inoltre predisposto apposita modulistica per i

proponenti e i contenuti dello Studio di Incidenza (elenco esplicativo ed integrativo di quanto previsto dall'allegato G al D.P.R. 357/1997), necessario per la valutazione.

L'Osservatorio toscano per la biodiversità (istituito ai sensi dell'art. 11 LRT 30/2015) ha definito un *"Elenco di attività, interventi e progetti ritenuti non atti a determinare incidenze significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i siti Natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana, né sugli obiettivi di conservazione dei medesimi"*. Tali attività saranno esonerate dalla procedura di valutazione, pur nel rispetto di tutte le prescrizioni riportate nell'elenco stesso.

Procedure semplificate sono previste per progetti, interventi, attività eventi già assoggettati nei precedenti due anni alla procedura di VInCA, con esito positivo e qualora gli interventi siano rimasti immutati e non siano intercorsi nuovi elementi conoscitivi sulle emergenze naturalistiche tutelate.

3 Relazioni fra procedura di VIA e VInCA

Nel caso in cui l'opera ricada nell'ambito di applicazione della normativa sulla VIA, la VInCA è ricompresa nell'ambito di detta procedura, ed è effettuata, ai sensi dell'articolo 73-quater della L.R. 10/2010, entro i termini stabiliti per l'adozione dei relativi provvedimenti conclusivi, dalle autorità competenti per le procedure di VIA, come individuate dalla stessa L.R. 10/2010: Regione, Comune, Ente Parco quando l'opera ricade interamente nell'area del parco.

I progetti presentati per la VIA o verifica di assoggettabilità dovranno essere corredati da apposito Studio di Incidenza che sarà sottoposto alla valutazione del Settore regionale tutela della natura e del mare. Le conclusioni della VInCA vengono trasmesse al Settore competente per la VIA ed inserite nell'istruttoria interdisciplinare. Le eventuali prescrizioni della VInCA, per il miglioramento dell'inserimento ambientale degli interventi previsti, riducendo i possibili impatti del progetto o dell'intervento sul sito stesso saranno comprese nel quadro prescrittivo del provvedimento conclusivo, potranno contenere specifiche prescrizioni.

4 Le prescrizioni ambientali ed il monitoraggio

Le prescrizioni o condizioni ambientali sono riportate nell'atto conclusivo di VIA o di esclusione da VIA: sono misure vincolanti che il proponente deve ottemperare nei tempi e modi espressamente indicati nell'atto.

L'art. 55 della L.R. 10/2010 prevede che i titoli che abilitano alla realizzazione ed all'esercizio dell'opera comprendano le prescrizioni riportate nei provvedimenti di VIA o di conclusione della verifica di assoggettabilità.

I quadri prescrittivi sono suddivisi nelle seguenti categorie:

- a) aspetti generali e programmatici;
- b) aspetti progettuali;
- c) aspetti ambientali, categoria a sua volta suddivisa nei fattori ambientali di cui all'art. 4 comma 4 lettera b) del D.Lgs. 152/2006.

In ogni prescrizione impartita viene indicato il momento in cui la prescrizione deve essere ottemperata a cura del proponente:

- ~ in fase *Ante Operam* (ad esempio: ai fini dell'autorizzazione del progetto, oppure durante la progettazione esecutiva);
- ~ in fase di Corso d'Opera (ad esempio durante le attività di cantiere per la realizzazione del progetto, oppure durante la rimozione del cantiere);
- ~ in fase *Post Operam* (ad esempio: durante il pre-esercizio del progetto; oppure durante l'esercizio del medesimo; oppure durante la dismissione del medesimo).

Ogni prescrizione riporta il Soggetto competente al controllo.

Per il controllo dell'adempimento delle prescrizioni, nel rispetto degli articoli 28 e 29 del D.Lgs. 152/2006, la Regione Toscana si avvale del supporto di soggetti pubblici competenti, fra cui ARPAT.

5 Opere che possono determinare impatti sull'ambiente marino

Fra le opere di competenza regionale (allegati III e IV, Parte II del D.Lgs. 152/2006) che interessano l'ambiente marino e che possono determinare impatti diretti o indiretti in particolare sulle praterie di Posidonia si evidenziano i seguenti progetti:

porti turistici e da diporto con specchio d'acqua superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 m;

porti turistici e da diporto, quando lo specchio d'acqua è inferiore o uguale a 10 ettari, le aree esterne interessate non superano i 5 ettari e i moli sono di lunghezza inferiore o uguale a 500 m, nonché progetti di intervento su porti già esistenti;

opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare;

posa di condotte sottomarine (acquedotti, oleodotti, gasdotti e cavi elettrici)

impianti produttivi off-shore.

Dopo l'entrata in vigore del D.Lgs. 104/2017 quasi tutte le opere sopracitate risultano di competenza statale, ad eccezione dei progetti di opere destinate a combattere l'erosione costiera.

Tuttavia, numerosi sono i progetti nel territorio toscano oggi ancora da realizzare o completare, approvati in passato in base alla normativa previgente che ne prevedeva la competenza regionale. Per tali progetti ovviamente il compito di verifica di ottemperanza alle prescrizioni, di controllo e di monitoraggio spetta agli enti regionali così come individuati dall'apposito provvedimento di VIA/verifica.

Effettuata una ricerca nell'archivio informatico di ARPAT e sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana son stati individuati i progetti sottoposti a VIA e verifica di assoggettabilità negli ultimi 10 anni (2009-2019) che, per loro localizzazione e tipologia, hanno comportato valutazioni specifiche da parte del proponente per la tutela della Posidonia. Dall'analisi effettuata sono risultati 10 progetti:

- Piano Regolatore Portuale "*Distretto della Nautica, Polo della Cantieristica dei servizi e delle attività ittiche*", Chiusa della Cornia Vecchia (Pontedoro), in Comune di Piombino (LI); proponente: Società Cooperativa s.r.l. "La Chiusa di Pontedoro" (D.G.R.T. 231 del 13/3/2018);
- progetto di un pennello in massi soffolto per la riduzione dell'insabbiamento all'imboccatura del porto di Castiglione della Pescaia; proponente: Comune di Castiglione della Pescaia (esclusione da VIA: DVA-DEC 355 del 3/9/2018);
- progetto di "*Ripascimento dell'arenile di San Vincenzo*" (Intervento 2016-DC-8 per il recupero e il riequilibrio della fascia costiera, in attuazione dell'art. 18 della L.R. 80/2015, approvato con D.G.R.T. 433 del 10/5/2016), nel Comune di San Vincenzo (LI); proponente: Comune di San Vincenzo (esclusione da VIA: D.D.R.T. 15528 del 26/10/2017);

- progetto preliminare di "*Recupero e riequilibrio del litorale di Punta Ala - Comune di Castiglione della Pescaia – cod. intervento: 2016-DC-12*"; proponente: Regione Toscana, Settore Genio Civile Toscana Sud (esclusione da VIA: D.D.R.T. 13165 del 13/9/2017);
- progetto di "*Autonomia idrica isola d'Elba*", Lotto I: impianto di dissalazione in loc. Mola da 80 l/s e opere accessorie a terra e a mare (Comuni di Capoliveri e Porto Azzurro, LI); proponente: ASA Azienda Servizi Ambientali Spa. (esclusione da VIA: D.D.R.T. 4515 del 12/4/2017);
- progetto per la "*Realizzazione di un muro paraonde e per l'adeguamento della diga foranea del porto di Marina di Campo, Comune di Campo nell'Elba (LI)*"; proponente: Autorità Portuale Regionale (esclusione da VIA: D.D.R.T. 10598 del 18/10/2016);
- progetto di "*Lavori di consolidamento della banchina sottoflutto e rifiorimento della mantellata esterna della diga foranea del porto di Isola del Giglio nell'Isola del Giglio*"; proponente: Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Toscana – Umbria, Ufficio Opere Marittime e Toscana Costiera (D.G.R.T. 102 del 16/2/2015);
- progetto di "*Ripascimento dell'arenile e ripristino dei sistemi dunali nel tratto di costa compreso tra la foce del Fiume alma e Punta ala*"; proponente: Provincia di Grosseto (esclusione da VIA: D.D.R.T. 828 del 3/3/2010);
- progetto di "*Sistemazione morfologica delle spiagge di Vada*" tratto da Pietrabianca al Pontile Bonaposta (Intervento n. 8 - esclusione da VIA: D.D.R.T. 6769 del 28/12/2009) e tratto dal Pontile Bonaposta al Fosso Mozzo (Intervento n. 9 - esclusione da VIA: D.D.R.T. 6770 del 28/12/2009), proponente: Provincia di Livorno;
- progetto del "*Porto turistico di Cecina*" in Comune di Cecina (LI) (D.G.R.T. 373 del 11/5/2009).

Fra tutti questi progetti, solo alcuni hanno comportato, a causa di impatti diretti o indiretti non correttamente valutati dal proponente, l'elaborazione di specifiche prescrizioni per la tutela di *Posidonia oceanica* riportate nell'atto di VIA/verifica.

Nel complesso si sono riscontrati 7 progetti di interesse regionale che hanno comportato l'emissione complessivamente di 15 prescrizioni inerenti la tutela di *Posidonia oceanica* dagli impatti indiretti dell'opera.

Gli impatti riscontrati sono stati prevalentemente di tipo indiretto, dovuto all'aumento di torbidità causato dalle movimentazioni del fondale marino. In alcuni casi per escludere il possibile impatto diretto ed indiretto sono stati richiesti monitoraggi della prateria esistente. Solo in un caso è stato previsto il trapianto delle piante impattate direttamente dalla posa delle condotte in progetto.

Per tali progetti è stata compilata una "Scheda Anagrafica" contenente le seguenti informazioni:

- ✓ descrizione del progetto, proponente, territorio interessato;
- ✓ caratteristiche della procedura: tipologia e tempistiche, atti di riferimento;
- ✓ prescrizioni impartite: oggetto della prescrizione, fase di ottemperanza, enti preposti al controllo, soggetti coinvolti, stato della prescrizione.

Nella Tabella 1 è riportato l'elenco dei progetti selezionati ed alcune indicazioni estratte dalle schede analitiche.

Tabella 1 Progetti di interesse regionale che hanno comportato prescrizioni per la salvaguardia di *Posidonia oceanica*

Progetto	Procedimento	VInCA	Atto/ Prescrizione	Oggetto della prescrizione	Reimpianto <i>Posidonia oceanica</i>	PMA praterie <i>Posidonia oceanica</i>	PMA Acque marine
Ripascimento arenile San Vincenzo (LI)	Verifica assoggettabilità a VIA	No	D.D. n. 15528/2017. Prescrizioni 2.a e 2.g	Mitigazioni per impatto indiretto	Non previsto	No	Si (solidi sospesi e torbidità)
Recupero e riequilibrio del litorale di Punta Ala (GR)	Verifica assoggettabilità a VIA	No	D.D. n.13165/2017. Prescrizioni 5 e 11	Mitigazioni per possibile impatto diretto	Non previsto	Si, richiesto dalla prescrizione	Si (torbidità)
Impianto dissalatore loc. Mola, Isola d'Elba(LI)	Verifica assoggettabilità a VIA	No. VAS di Piano di Ambito escludeva necessità di Vinca	D.D. n. 4515/2017. Prescrizione 1	Studio finalizzato a individuazione migliori tecniche di trapianto	Previsto dallo stesso proponente	Si	Si. Richiesti valori di riferimento per stati allerta e allarme
Realizzazione e muro paraonde e adeguamento diga foranea porto di Marina di Campo (LI)	Verifica assoggettabilità a VIA	No	D.D. n. 10598/2016. Prescrizioni 1 e 3.	Mitigazioni per impatto indiretto	Non previsto	Si. Previsto dal proponente	Si (pH, temp., cond., O ₂ , torbidità/trasparenza)
Lavori diga foranea del porto di Isola del Giglio (GR)	VIA	Si. Conclusa escludendo incidenze significative su habitat e specie di interesse	D.G.R.T. n. 102/2015. Prescrizioni 2.3.1 e 2.3.2	Mitigazioni per impatto indiretto	Non previsto	Si. Prevista dal proponente campagna fotografica per verifica condizioni AO e PO	Si previsto dal proponente
Ripascimento costa tra Fiume Alma e Punta Ala (GR)	Verifica assoggettabilità a VIA	No	D.D. n. 828/2010. Prescrizioni 5 e 12	Mitigazioni per impatto diretto e indiretto	Non previsto	Si, richiesto da prescrizione (AO e PO)	Si
Sistemazione e morfologica spiagge di Vada intervento 8 e Intervento 9 (LI)	Verifica assoggettabilità a VIA	Si. ritenute incidenze non significative o significative positive.	D.D. n. 6769/2009, prescrizioni 16, 17; e D.D. n. 6770/2009, prescrizioni 13, 14	Mitigazioni per impatto indiretto	Non previsto. Previsto per <i>Cymodocea nodosa</i>	Si, richiesto da prescrizione	Si (per acque di balneazione, analisi chimiche, batteriologiche)

6 Schede analitiche dei progetti con impatti significativi su *Posidonia oceanica*

6.1 Ripascimento dell'arenile di San Vincenzo, nel Comune di San Vincenzo (LI)

Il progetto di "*Ripascimento dell'arenile di San Vincenzo*" (Intervento 2016-DC-8 per il recupero e il riequilibrio della fascia costiera, in attuazione dell'art. 18 della L.R. 80/2015, approvato con D.G.R.T. 433 del 10/5/2016), proposto dal Comune di San Vincenzo (LI), rientra nella tipologia "Difesa della costa" e prevede la rimessa in sagoma dell'attuale scogliera sommersa, il suo allargamento fino a raggiungere la larghezza di 30 m ed un ripascimento con materiale proveniente da cava. Le opere di completamento (secondo stralcio) riguarderanno la costruzione di tre piccole isole, costruite con massi di dimensioni comprese tra 1 e 3 tonnellate, per attenuare la discontinuità dell'arenile.

Le praterie di *Posidonia oceanica* presenti in zona si estendono a molte centinaia di metri di distanza per cui, a seconda delle correnti prevalenti, potranno essere interessate solo da fenomeni marginali e passeggeri di torbidità senza nessuna conseguenza per lo stato di salute generale dell'insediamento vegetale.

Ai fini di valutare l'impatto con l'ecosistema marino, il proponente ha condotto uno studio pertinente all'area d'intervento di un chilometro di costa comprendendo l'area del porto e due aree esterne a sud e a nord dello stesso, con lo scopo di caratterizzare biologicamente il contesto indagato mediante campionamento di materiale di fondo da sottoporre ad analisi e a ripetute ispezioni visive dei fondali.

Prescrizioni

Il progetto, escluso da VIA con D.D.R.T. 15528 del 26/10/2017, riporta le seguenti prescrizioni:

- 2a. *il proponente dovrà concordare con ARPAT un piano di monitoraggio che preveda il controllo del parametro torbidità nelle fasi ante operam, in corso d'opera e post operam, allo scopo di poter mitigare, in tempo utile, eventuali impatti derivanti dalla realizzazione del progetto (Fase Ante Opera; Soggetto coinvolto: ARPAT);*
- 2g. *visto che le lavorazioni previste per la realizzazione dell'intervento, come ad esempio la movimentazione di inerti con mezzi meccanici, non dovrebbero danneggiare la prateria di Posidonia, tuttavia, a livello cautelativo, il proponente deve indicare le modalità con cui, in corso d'opera, sarà effettuato un controllo accurato della presenza della prateria nelle aree di cantiere e l'adozione di tecniche di lavorazione tali da preservare il più possibile la prateria presente nell'immediato intorno del manufatto. (Fase: Prima dell'avvio dei lavori e Corso d'opera; Soggetto competente per la verifica: Regione Toscana).*

Ottemperanza prescrizioni

Prescrizione	Attività da svolgere per ottemperanza	Fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
2a	Predisporre monitoraggio della torbidità AO, CO, PO	Ante Operam	Comune San Vincenzo	Ottemperata
2g	Indicare la modalità con cui si intende verificare la presenza di <i>Posidonia</i> nelle aree di azione ed eventuale adozione di mitigazioni durante le lavorazioni	Prima dell'avvio dei lavori e Corso d'opera	Regione Toscana	=

Relativamente alla prescrizione 2a, Sintesis s.r.l. il 14/12/2017 (per conto della ditta incaricata del progetto) ha presentato il PMA al Comune di San Vincenzo il quale ha richiesto il supporto di ARPAT. Il piano proposto è stato approvato con le seguenti precisazioni:

1. una volta approvato il progetto esecutivo e programmato l'inizio dei lavori, dovrà essere inviato un cronoprogramma di massima dei prelievi previsti. le date potranno essere quindi confermate anticipatamente a questi uffici con un anticipo di 7 giorni;
2. eventuali modifiche dovute ad eventi non previsti dovranno essere comunicate tempestivamente ad ARPAT e potranno essere nuovamente programmate in accordo con i funzionari dell'Agenzia incaricati del procedimento.

Stato del progetto e criticità

Nel febbraio 2019 è stato comunicato al Dipartimento sub-provinciale ARPAT Piombino-Elba l'avvio del monitoraggio Ante Opera delle acque marino costiere interessate dal progetto; i risultati di tale campagna sono stati presentati nel giugno 2019 contestualmente alla comunicazione di avvio della fase di Corso d'Opera.

Le criticità riscontrate nel monitoraggio effettuato hanno riguardato le coordinate delle stazioni di campionamento indicate sui rapporti di prova della fase che non corrispondono a quelle indicate nel Piano di Monitoraggio e gli esiti del monitoraggio che non risultavano commentati. Pertanto, non è risultato possibile desumere dal documento la valutazione dello stato di qualità della matrice indagata, con riferimento, ad esempio, agli standard di qualità indicati dalla normativa vigente o a dati ambientali pregressi o ricavabili da banche dati di pubblico accesso.

Non si ha riscontro se le osservazioni di ARPAT formulate al Comune siano state tenute di conto al fine di migliorare l'efficacia del monitoraggio che è proseguito per le fasi Corso e Post Opera.

6.2 Recupero e riequilibrio del litorale di Punta Ala (Castiglione della Pescaia)

L'intervento di "Recupero e riequilibrio del litorale di Punta Ala" (Proponente: Regione Toscana, Settore Genio Civile Toscana Sud) nel Comune di Castiglione della Pescaia (GR), consiste nel ripascimento protetto del tratto meridionale e centrale del litorale di Punta Ala, per una lunghezza di circa 1,2 km. Il ripascimento prevede due tipologie di intervento: utilizzo delle sabbie presenti lungo le dighe foranee ed all'imboccatura del porto di Punta Ala (di granulometrie medio fini e colore simile a quello dei sedimenti presenti sul litorale di Punta Ala), ed utilizzo di sabbie/ghiaie più grossolane provenienti da cava terrestre.

Si prevede un apporto globale di sedimenti di circa 100.000 m³, di cui 70.000 m³ di provenienza marina e 30.000 m³ da cava terrestre. A protezione di questo ripascimento è previsto il ripristino di 4 dei 5 pennelli esistenti nel tratto sud per una lunghezza di circa 35 m e la realizzazione di 3 nuovi pennelli, a distanza di circa 400 m uno dall'altro, con radice emersa per circa 40-50 m in funzione della linea di riva prevista e sommersi per altri 70 m.

In merito alla presenza di *Posidonia oceanica* il proponente ha effettuato un'indagine conoscitiva dalla quale esclude un impatto diretto delle opere su *Posidonia*, sia in fase esecutiva che durante la realizzazione delle opere, considerata la distanza dalla prateria. Viene ipotizzata una potenziale interferenza diretta tra l'attività di stesura della condotta soffolta zavorrata di adduzione della sabbia dragata, nel tratto antistante Punta Hidalgo, poiché in tale tratto le immagini da satellite mostrano praterie di *Posidonia* a macchie, a distanza minima di circa 150 m dalla linea di riva. Segnalata anche la presenza di *Cymodocea nodosa* e *Pinna nobilis* nell'area. Il proponente prevede un monitoraggio Ante Opera, tramite rilievo subacqueo, per escludere la presenza di specie protette e trovare una ubicazione/delimitazione ottimale delle opere.

I lavori verranno effettuati al di fuori della stagione balneare (1 maggio – 30 settembre) ed avranno una durata di circa 52 settimane.

Prescrizioni

Il progetto è stato escluso dalla procedura di VIA con D.D.R.T. 13165 del 13/9/2017 con le seguenti prescrizioni per la tutela di *Posidonia oceanica*:

5. *Ai fini della tutela della natura e del mare, si ricorda quanto segue:*

- *durante i lavori, devono essere messe in atto le necessarie misure di mitigazione per tutelare la prateria di *Posidonia oceanica* e le specie marine protette ad essa associate, tutelate dalla L.R. 30/2015, nonché la *Cymodocea nodosa*;*
omissis

11. *Con riferimento all'art. 109 del D.Lgs. 152/2006, sulla base della documentazione agli atti del presente procedimento, fatto salvo quanto indicato al precedente punto 5., si ricorda quanto segue al proponente:*

omissis

e) per quanto attiene alla possibile interferenza diretta del progetto con la prateria a macchie di *Posidonia*, riferibile alla stesura della condotta soffolta zavorrata di adduzione della sabbia dragata nel tratto antistante Punta Hidalgo, è necessario scegliere con cura il tracciato dove zavorrare al fondo la condotta, che dovrà comunque essere posata senza l'esecuzione di scavi. Nell'area vasta interessata dal progetto, sono inoltre state segnalate altre specie di interesse conservazionistico, quali *Pinna nobilis* e *Cymodocea nodosa*: a tal proposito è necessario prevedere un monitoraggio ante operam, tramite rilievo subacqueo, per escludere la presenza di specie protette e trovare una ubicazione di dettaglio ottimale per tutte le opere facenti parte del progetto in esame.

Ottemperanza delle prescrizioni

Nel maggio 2018 nell'ambito del procedimento di definizione della Posizione Unica Regionale (PUR) sul progetto esecutivo viene presentato il "Piano caratterizzazione, componenti ambientali, monitoraggio" nel quale sono stati forniti ulteriori elementi inerenti il quadro conoscitivo. Le indagini di campo, effettuate nell'ambito di altri progetti inerenti il tratto di costa interessato di lavori, hanno confermato che il margine della prateria di *Posidonia* è situato a 150-290 m dalla costa e che tale margine sarà arretrato per effetto delle opere (avanzamento linea di riva) a 135-270 m. Il proponente prevede, nell'ambito del piano di monitoraggio, di effettuare l'esecuzione di 4 transetti video subacquei da realizzare prima dell'inizio dei lavori.

Le prescrizioni 5 ed 11 risultano ottemperate da un punto di vista documentale. ARPAT, nel proprio contributo, sottolinea l'importanza della trasmissione da parte del proponente, dei 4 transetti video-subacquei previsti dal proponente prima dell'inizio dei lavori. Il decreto conclusivo di autorizzazione evidenzia "che i criteri di salvaguardia dettati dal proponente sin ora solo sulla carta, dovranno necessariamente essere confermati e realmente applicati nella fase di corso d'opera (prescrizione n. 5)."

Il proponente ha presentato ad ARPAT il Piano di Monitoraggio ambientale per la tutela di *Posidonia* che dovrà essere effettuato prima dell'avvio dei lavori.

Prescrizione	Attività da svolgere per ottemperanza	Fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
Prescrizione n. 5	Attuazione, durante i lavori, delle necessarie misure di mitigazione a tutela della prateria di <i>Posidonia oceanica</i> e delle specie marine protette ad essa associate, nonché la <i>Cymodocea nodosa</i>	Corso d'opera	ARPAT	In fase di autorizzazione sono stati descritte le mitigazioni che saranno adottate: da verificare in CO
Prescrizione n. 11	Predisporre il "Piano della	Prima dei lavori	ARPAT	Ottemperata con l'indicazione di

	caratterizzazione ambientale delle sabbie, approfondimenti circa le principali biocenosi; scelta del tracciato della condotta soffolta			sviluppare il PMA in CO e PO
--	--	--	--	------------------------------

Stato del progetto e criticità

Il progetto non è ancora stato avviato.

6.3 Impianto di dissalazione in loc. Mola (Isola d'Elba) e opere accessorie

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di dissalazione da 80 l/s avente l'obiettivo di aumentare la risorsa idrico potabile dell'Isola d'Elba.

Il progetto di "*Autonomia idrica isola d'Elba. Lotto I: impianto di dissalazione in loc. Mola da 80 l/s e opere accessorie a terra e a mare*"(proponente: ASA-Azienda Servizi Ambientali SpA) prevede la realizzazione di un impianto di dissalazione da 80 l/s in località Mola nel comune di Capoliveri (Isola d'Elba, LI) al fine di aumentare la risorsa idrico potabile dell'Isola d'Elba.

L'impianto ha come opere accessorie due condotte sottomarine di presa a mare (750 m) e una condotta di scarico dell'acqua di restituzione (500 m). Il progetto insisterà su due diverse aree:

- ✓ AREA A, ubicata presso il Golfo Stella a Lido di Capoliveri (Comune di Capoliveri), dove è prevista l'installazione delle opere di ripresa e scarico, con nuove condotte sottomarine in vicinanza di quelle esistenti. In questa area è prevista la realizzazione della vasca di presa, con pompe del tipo di rilancio multistadio sommerse.
- ✓ AREA B, ubicata presso un esistente campo di pozzi di approvvigionamento in località Mola (Comune di Porto Azzurro), dove è prevista la realizzazione del fabbricato destinato all'installazione della maggior parte delle attrezzature, come apparecchi per il recupero energetico, pompe per i vari trattamenti, compressori e soffianti.

Per quanto riguarda l'area a mare l'impianto prevede la realizzazione due condotte sottomarine di presa a mare (lunghezza 750 m) e una condotta di scarico dell'acqua di restituzione (lunghezza 500 m) nel Golfo Stella a Lido di Capoliveri, che interessano una prateria di *Posidonia oceanica* a partire da circa 300 m dalla linea di battigia.

Il proponente ha affidato al Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed ecologia applicata (CIBM) lo studio che ha evidenziato uno scarso impatto dell'opera sugli ecosistemi marini, ma ha ritenuto, in via cautelativa, a causa dell'impatto poco noto delle acque di restituzione dell'impianto, di predisporre un trapianto delle fanerogame ed un monitoraggio.

Prescrizioni

Il progetto è stato escluso da VIA con D.D.R.T. 4515 del 12/4/2017 con prescrizioni, in particolare per la tutela di *Posidonia*:

1. Ai fini della richiesta di autorizzazione ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. 152/2006, il proponente deve tenere conto di quanto segue:

a. per quanto riguarda le biocenosi, in riferimento al reimpianto di talee di *Posidonia*, è necessario valutare attentamente non solo le tecniche più appropriate da utilizzare ma soprattutto le aree più idonee a tale scopo, tenendo presente che il moto ondoso e le correnti di fondo dell'area prescelta influiscono in maniera predominante sulla buona riuscita della sperimentazione;

omissis

c. si rende necessaria un'attività di visual census, da eseguire lungo i transetti di posa in opera delle condotte (sul tipo di quelli utilizzati per il monitoraggio di *Posidonia oceanica*) per la caratterizzazione della fauna ittica tipica dell'area oggetto dei lavori. Si raccomanda che tale attività sia prevista come monitoraggio relativo sia alla fase di cantiere che di esercizio nonché, se ce ne fosse la necessità, anche su lungo periodo dopo la conclusione dei lavori (da condurre in parallelo al monitoraggio sulla prateria di *Posidonia*).

Il proponente prima dell'avvio della procedura ha predisposto ed attuato con la collaborazione del CIBM una sperimentazione sul trapianto della *Posidonia*, attualmente in fase di monitoraggio.

Ottemperanza delle prescrizioni

Prescrizione	attività da svolgere per ottemperanza	fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
1a	Valutazione delle tecniche più appropriate da utilizzare al reimpianto di talee di <i>Posidonia</i> e le aree più idonee a tale scopo (valutando il moto ondoso e le correnti di fondo)	Fase di richiesta autorizzazione di cui all'art 109 D Lgs 152/06 e smi;	AIT con supporto di ARPAT	Ottemperata: Presentato il "Progetto pilota sperimentale trapianto <i>Posidonia</i> ". In tale progetto pilota il proponente sperimenta 4 diverse tecniche di trapianto.

1c	Attività di visual census, da eseguire lungo i transetti di posa in opera delle condotte sia alla fase di cantiere che di esercizio nonché, se ce ne fosse la necessità, anche su lungo periodo dopo la conclusione dei lavori	Fase di richiesta autorizzazione art 109 D Lgs 152/06; prima dei lavori. Da verificare poi anche in fase CO e PO	AIT con supporto di ARPAT	Ottemperata: Presentato lo "Studio impatto acustico sottomarino e visual census".
----	--	---	---------------------------	---

ARPAT ha richiesto di presentare una proposta di Piano di monitoraggio in tempo utile ad avviare la fase Ante Opera del controllo; tale proposta dovrà essere corredata dei valori di riferimento per i parametri oggetto del monitoraggio marino, per la definizione di stati di allerta e di allarme durante la realizzazione delle opere e in fase di esercizio, nonché delle azioni di mitigazione da intraprendere; è stata inoltre raccomandata l'implementazione dei parametri con il monitoraggio delle correnti marine.

Stato del progetto e criticità

Il progetto non è ancora stato realizzato.

6.4 Realizzazione di un muro paraonde e adeguamento della diga foranea del porto di Marina di Campo

Il progetto per la "Realizzazione di un muro paraonde e per l'adeguamento della diga foranea del porto di Marina di Campo, Comune di Campo nell'Elba" (proponente: Autorità Portuale Regionale) prevede il potenziamento e la messa in sicurezza dell'attuale diga di sopraflutto del porto di Marina di Campo al fine di evitare problematiche quali le tracimazioni durante gli eventi meteomarinari e l'insabbiamento del porto e al fine di garantire la sicurezza delle imbarcazioni ormeggiate lungo la banchina retrostante.

Gli interventi previsti non interessano zone classificate siti di importanza regionale (SIR) né Siti di Importanza Comunitaria (SIC o ZSC), pSIC o Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate rispettivamente ai sensi della Direttiva 92/43/CE Habitat e della Direttiva 2009/147/CE versione codificata Uccelli. Tali localizzazioni non risultano nemmeno significativamente limitrofe a tali siti e vista la tipologia di interventi non si hanno ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati in essi. L'ambito portuale di Marina di Campo non rientra nei confini del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano.

Il proponente ha previsto un sistema di monitoraggio *Ante Operam*, in Corso d'Opera e *Post Operam*, riguardanti i seguenti aspetti ambientali: rumore; macroinvertebrati bentonici;

Posidonia; popolamenti superficiali di substrato roccioso; acque marine (pH, temperatura, conducibilità, ossigeno disciolto e torbidità/trasparenza tramite misurazioni a spot con sonda multiparametrica lungo tutta la colonna d'acqua, con una frequenza minima di 4 misure/anno). Relativamente a questi parametri è stato previsto un sistema di archiviazione, trasmissione e condivisione dei dati in tempo reale, che permetta, in caso di eventuali segnalazioni e/o anomalie rilevate, il controllo e l'individuazione delle misure d'intervento più idonee, anche con il supporto degli Enti competenti. Alle attività di monitoraggio saranno affiancate specifiche attività di comunicazione dei dati rilevati, a beneficio della cittadinanza interessata. Inoltre, i dati ottenuti dalle attività di monitoraggio il proponente dichiara che saranno essere messi a disposizione di ARPAT e delle istituzioni universitarie, a beneficio delle attività di ricerca scientifica.

Prescrizioni

Il progetto, escluso da VIA con D.D.R.T. 10598 del 18/10/2016, è condizionato al rispetto di alcune prescrizioni, fra cui, per quanto riguarda *Posidonia oceanica*:

1. *Ai fini della richiesta di autorizzazione sul progetto esecutivo ai sensi della lettera e) dell'art. 17 della L.R. 80/2015 e dell'art. 109 del D.Lgs. 152/2006), da richiedere al Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa, nei modi e nelle forme dettagliate nell'allegato D (Disposizioni operative per la disciplina transitoria delle funzioni trasferite alla Regione in materia di movimentazione di sedimenti marini) alla D.G.R. 1341/2015:*

a) *dovrà essere dettagliata l'eventuale movimentazione dei fondali al fine della posa in opera delle strutture in calcestruzzo per l'allargamento della banchina nonché dettagliate le cautele da porre in atto nell'eventualità di presenza di prateria di *Posidonia oceanica*;*

omissis

3. *Preso atto del piano di monitoraggio presentato dal proponente nell'ambito del presente procedimento, si raccomanda al medesimo di effettuare un preventivo confronto con ARPAT, in merito alle modalità operative e gestionali dei dati.*

Ottemperanza delle prescrizioni

Prescrizione	attività da svolgere per ottemperanza	fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
1a	Dettagliare le modalità di tutela di <i>Posidonia oceanica</i> eventualmente presente	Autorizzazione art.109 del D.Lgs.152/2006	Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa	In attesa di ottemperanza

3	Definire le modalità di gestione dei dati del monitoraggio	Ante Opera	ARPAT	In attesa di ottemperanza
---	--	------------	-------	---------------------------

Stato del progetto e criticità

Non si hanno al momento informazioni sullo stato di avanzamento della progettazione.

6.5 Lavori di consolidamento della diga foranea del porto di Isola del Giglio

Il progetto per i "Lavori di consolidamento della banchina sottoflutto e rifiorimento della mantellata esterna della diga foranea del porto di Isola del Giglio nell'Isola del Giglio" (proponente: Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Toscana-Umbria) rientra tra quelli di cui alla lettera z) dell'allegato B1 della L.R. 10/2010 "Modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato A1 o B1 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni sull'ambiente", ed è sottoposto a procedura di VIA di cui agli artt. 52 e segg. della L.R. 10/2010, di competenza della Regione, in quanto posto parzialmente all'interno del SIC/ZPS IT51A0023 "Isola del Giglio" (SIR 123 ai sensi della L.R. 56/2000).

Le opere di progetto interessano la scarpata esterna della diga foranea di sopraflutto, il consolidamento della diga di sottoflutto, la modifica del muro paraonde e la creazione di un piazzale prospiciente i locali dell'Ufficio Locale Marittimo. Le operazioni di dragaggio interesseranno un quantitativo di sedimenti di circa 3.800 m³ ed avranno lo scopo di regolarizzare il fondale fino ad una profondità di -2,00 m s.l.m. e di ripristinare le condizioni di sicurezza per le imbarcazioni che effettuano le manovre di evoluzione ed ormeggio all'interno del porto, in modo da poter disporre in futuro di uno specchio acqueo che attualmente presenta profondità di poche decine di centimetri; in particolare, il progetto prevede, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni, l'immersione del materiale in mare, nella parte centrale del bacino portuale, e in parte la collocazione alla radice del molo di sottoflutto.

Il proponente ha presentato lo studio di incidenza presentato dal proponente, redatto secondo l'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/1997 ed in base all'allegato G del D.P.R. 357 del 8/9/1997, dal quale si evince che *Posidonia*, date le caratteristiche del fondo che scende rapidamente, è limitata ad una fascia ristretta intorno all'isola.

Una prateria di *Posidonia oceanica* circonda praticamente tutta l'isola del Giglio, interrotta in prossimità della punta nord (P.ta del Fenaio) e sud (P.ta di Capel Rosso) dell'isola. La prateria più estesa si trova a sud di Punta del Faraglione (versante occidentale dell'isola) a profondità comprese fra i 5 e i 40 m.

E' stato inoltre presentato lo studio sulla "Caratterizzazione Ambiente Marino", redatto dal Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma "La Sapienza" nella fase di recupero della nave Costa Concordia, che evidenzia l'assenza di *Posidonia oceanica* nelle aree di intervento.

Durante le lavorazioni è previsto il monitoraggio delle acque, in particolare saranno effettuate analisi dei parametri torbidità e solidi sospesi. Il proponente ha inoltre previsto una campagna di rilievi fotografici indirizzata all'individuazione delle condizioni dei fondali prima e dopo la realizzazione delle opere come misure di mitigazione per contenere la torbidità delle acque, il proponente dichiara che adotterà, durante le operazioni di ripascimento sulla spiaggia presente nella parte esterna del molo di sottoflutto barriere galleggianti (panne), zavorrate al fondo, munite di gonne (profonde 4 m), studiate e realizzate per delimitare le aree di lavoro e contenere la propagazione della torbidità del materiale di granulometria più fine durante le operazioni di refluento e spargimento dei sedimenti dragati.

Prescrizioni

Il progetto ha ottenuto pronuncia positiva di VIA con D.G.R.T 102 del 16/2/2015 con le seguenti condizioni per quanto riguarda la tutela della prateria di *Posidonia*, seppur distante dall'intervento:

- 2.3.1. *Fatta salva la periodicità prevista dal piano di monitoraggio, il campionamento deve essere effettuato anche nei casi di evidente aumento dei parametri torbidità e solidi sospesi. A tale proposito, devono essere presi provvedimenti in modo che la variabilità di tali parametri, nei punti di campionamento, si mantenga paragonabile, prima, durante e dopo i lavori in oggetto. I dati di monitoraggio raccolti devono essere inviati al Comune, all'Azienda USL territorialmente competente e ad ARPAT. I capitolati di appalto dovranno prevedere, nel caso in cui il monitoraggio evidenziasse criticità, particolari attenzioni durante le lavorazioni, compresa la riduzione temporanea di tali attività.*
- 2.3.2. *Fatte salve le disposizioni dell'autorità marittima in materia di sicurezza della navigazione, al fine di limitare l'intorbidamento della colonna d'acqua ed evitare impatti sulle biocenosi bentoniche, lo specchio d'acqua interessato dai lavori in progetto deve essere delimitato, durante tutto il corso dei lavori che possono provocare intorbidamento, mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne¹.*

¹ Questo stesso accorgimento è stato anche previsto nell'art. 103 del Capitolato Speciale di Appalto per tutta la durata dei lavori, al fine di delimitare gli specchi d'acqua prospicienti le strutture da demolire

Ottemperanza delle prescrizioni

Prescrizione	Attività da svolgere per ottemperanza	fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
2.3.1	Presentare risultati a Comune, USL ARPAT. Incrementare monitoraggio nei casi evidenti di aumento di torbidità.	AO, CO e PO	Autorità Portuale Regionale e Comune di Isola del Giglio	Ottemperata: i Report sono stati presentati con le tempistiche previste
2.3.2	In corso d'opera delimitare l'area di lavoro con panne galleggianti munite di gonne	CO	Autorità Portuale Regionale e Comune di Isola del Giglio	Ottemperata in osservanza della sicurezza navale

Stato del progetto e criticità

L'intervento risulta concluso. La ditta appaltante ha periodicamente presentato i Report dei monitoraggi effettuati per i parametri torbidità e solidi sospesi e non si sono evidenziate criticità.

6.6 Ripascimento dell'arenile e ripristino dei sistemi dunali tra la foce del fiume Alma e Punta Ala (Provincia di Grosseto)

Il progetto di "Ripascimento dell'arenile e ripristino dei sistemi dunali nel tratto di costa compreso tra la foce del Fiume Alma e Punta Ala" (proponente: Provincia di Grosseto) nasce dalla necessità di impedire la dispersione dei sedimenti in quanto i fondali in corrispondenza del litorale di Punta Ala presentano alcune incisioni che sembrano rappresentare vie di fuga preferenziali verso i fondali più profondi.

Il progetto prevede la chiusura di tali incisioni con la costruzione di 2 barriere sommerse costituite da tubi sommersi in geo-sintetico riempiti in sabbia ed ancorati al fondo; saranno inoltre realizzate due barriere sommerse a 1 m di profondità, una lunga 70 m ed una lunga 105 m; i contenitori saranno riempiti con circa 2.000 m³ di sabbia provenienti da siti terrestri di approvvigionamento.

Nella relazione "Monitoraggio ante operam delle principali componenti ambientali e paesaggistiche", viene riportata una tabella con la lista delle specie ed i valori di abbondanza con i risultati dell'indagine sul popolamento bentonico dell'area marina antistante Punta Ala effettuata dal CIBM ed i risultati di un rilevamento descrittivo dei fondali antistanti la spiaggia di Punta Ala effettuato in data 17/5/2009. Nelle conclusioni si evidenzia la necessità di "verificare puntualmente in sede di costruzione l'assenza di *Pinna nobilis* (specie animale protetta ai sensi dell'Allegato IV della Direttiva Habitat e dell'Allegato II del protocollo ASPIM) e di limitare la durata dei lavori per non causare l'intorbidimento prolungato delle acque e la conseguente carenza di luce che

causerebbe danni a *Posidonia oceanica* (specie vegetale protetta ai sensi dell'Allegato I della Convenzione di Berna e dell'Allegato II del protocollo ASPIM)".

Prescrizioni

Procedimento di verifica concluso con esclusione da VIA con D.D.R.T. 828 del 03/03/2010 con le seguenti prescrizioni per la tutela di *Posidonia oceanica*:

5. *Devono essere predisposti dei piani di monitoraggio da attuarsi prima, durante e dopo l'intervento oltre che nell'area di deposizione e nelle aree circostanti, anche lungo le direttrici interessate dalle eventuali attività di trasporto del materiale in ambiente marino. In particolare deve essere predisposto un piano di monitoraggio in corso d'opera (oltre a quello post operam) per verificare lo stato di salute della prateria di *Posidonia oceanica* e dei popolamenti bentonici di elevato pregio naturalistico².*

omissis

12. Indicazioni della U.P. Valutazione di impatto Ambientale della Provincia di Grosseto:

- ✓ *L'area oggetto dell'intervento risulta essere, nella sua porzione settentrionale, contigua al SIR (anche SIC/ZPS) n°108 "Monte d'Alma (cfr. D.G.R.T. 6/2004), pertanto sono da garantire l'assoluta incolumità dei fondali interessati dall'endemismo *Pinna nobilis* e, per quanto concerne l'utilizzo delle sabbie, il rispetto di parametri chimici (in primis: con le argille) tali da non procurare un duraturo intorpidimento delle acque, specialmente per la presenza di *Posidonia oceanica*.*
- ✓ *L'apporto di sabbie idonee al riempimento dei sacchi e tubi, come da Relazione Tecnica, dovrà avvenire in misura ridotta dalla vicina spiaggia di Cala del Pozzo, privilegiando la cava terrestre.*
- ✓ *In merito all'eventuale impatto che le opere in progetto potrebbero determinare nei confronti delle biocenosi rilevate, dalla Relazione Tecnica si evince che in fase esecutiva dei lavori (che avverrà con la presenza di un sub che fornirà in diretta l'esatta ubicazione del mitilo indicando agli addetti ai lavori l'esatto posizionamento dei sacchi e tubi evitandone lo schiacciamento) è prevista la verifica puntuale dell'assenza sul sedime di imposta della *Pinna Nobilis* (Specie protetta). A tal riguardo, si ritiene che i lavori vengano eseguiti con la massima attenzione, al fine di garantire la protezione del mollusco in esame.*
- ✓ *L'eventuale interferenza indiretta su *Posidonia oceanica*, causata da fenomeni di torbidità delle acque marine durante la fase di riempimento dei sacchi e dei tubi, verrà fortemente contenuta dalla scelta del materiale da utilizzare per il riempimento, rappresentato da sabbie locali con percentuale di limo e argilla (dimensioni minori di 0,063 mm) inferiore al 2% o sabbie di provenienza esterna, pertanto, si ritiene che tali caratteristiche siano opportunamente certificate prima del loro utilizzo.*

² Fase- Ante Opera; Soggetto competente- non indicato

Ottemperanza prescrizioni

Prescrizione	Attività da svolgere per ottemperanza	fase	ENTE di CONTROLLO	Stato della prescrizione
5	Monitoraggio CO e PO delle praterie di <i>Posidonia</i> esistenti	Ante Opera	=	Ottemperata
12	I materiali utilizzati per il riempimento dei tubi e sacchi dovrà avere percentuale di limo ed agrille inferiore al 2%	Fase di autorizzazione art. 109 D.lgs. 152/2006	Provincia di Grosseto	Ottemperata

In merito alla Prescrizione 5 nell'atto di autorizzazione dell'intervento è stato richiesto che il monitoraggio venisse effettuato anche nella fase di Corso d'Opera e che dei dati fossero presentati alla provincia ed ARPAT (Determina 655 del 29/03/2011 della Provincia di Grosseto - Dipartimento Sviluppo sostenibile).

Stato del progetto e criticità

La Caratterizzazione Ante Opera ha evidenziato la presenza di *Posidonia*, ma non nei tratti interessati da posa tubazioni, non sono previste movimentazioni dei fondali.

L'intervento del I Lotto funzionale risulta concluso.

6.7 "Sistemazione morfologica delle spiagge di Vada" da Pietrabianca al Pontile Bonaposta e dal Pontile Bonaposta al Fosso Mozzo

L'intervento prevede la realizzazione di pennelli in massi (emersi e sommersi) e ripascimento per la "Sistemazione morfologica delle spiagge di Vada" (proponente: Provincia di Livorno), nei tratti compreso tra Pietrabianca ed il Pontile Bonaposta (Intervento n. 8) e tra il Pontile Bonaposta ed il Fosso Mozzo (Intervento n. 9) con i sedimenti provenienti dalla realizzazione dell'opera portuale presso la foce del Cecina.

Il progetto non interessa area naturali protette, SIC, ZPS e SIR. Lo studio della ECOTON presentato dal Proponente evidenzia, nell'area in esame, caratterizzata da fondali sabbiosi, una estesa prateria di *Cymodocea nodosa*; la prateria di *Posidonia oceanica* risulta più distante dall'intervento e potrà subire impatto in fase di realizzazione dell'opera a causa della torbidità delle acque.

Prescrizioni

Entrambi i lotti sono stati esclusi da VIA con D.D.R.T. 6769 del 28/12/2009 (Lotto 8) e D.D.R.T. 6770 del 28/12/2009 (Lotto 9) con le seguenti prescrizioni:

³*Deve essere predisposto un piano di monitoraggio in corso d'opera e post-operam per verificare lo stato di salute delle praterie di fanerogame marine (Cymodocea nodosa, Posidonia oceanica) e dei popolamenti bentonici presenti nell'area interessata dai lavori, nelle aree circostanti e lungo le direttrici interessate dalle eventuali attività di trasporto del materiale in ambiente marino; per quanto riguarda le praterie di Posidonia oceanica e di Cymodocea nodosa il monitoraggio si dovrà riferire, in particolare, ai loro limiti ed al loro stato vegetativo⁴.*

⁵*Per contenere l'impatto sulla prateria di Posidonia oceanica, si raccomanda l'adozione di sedimenti caratterizzati da una bassa frazione pelitica (< 2%) per il contenimento della torbidità delle acque⁶.*

Stato del progetto e criticità

L'intervento risulta realizzato solo in parte, non c'è stato un coinvolgimento di ARPAT.

³ Prescrizione n. 13 del D.D.R.T. 6770/2009 e n. 16 del D.D.R.T. 6769/2009

⁴ Fase: prima dell'avvio dei lavori; Soggetto responsabile controllo prescrizione: Provincia Livorno con supporto di ARPAT

⁵ Prescrizione n. 14 del D.D.R.T. 6770/2009 e n. 17 del D.D.R.T. 6769/2009

⁶ Fase: Autorizzazione materiale in mare; Soggetto responsabile controllo prescrizione: Provincia Livorno con supporto di ARPAT

Appendice: riferimenti normativi

Leggi regionali	Regolamenti e disposizioni regionali
<p><u>L.R. 12 febbraio 2010, n. 10</u> <i>Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA).</i></p>	<p><u>D.G.R.T. 1 ottobre 2019, n. 1196</u> <i>"L.R. 10/2010, articolo 65 comma 3: aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)"</i></p>
<p>L.R. 12 febbraio 2010, n. 11 <i>Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza).</i></p>	<p><u>D.P.G.R.T. 11 aprile 2017, n. 19/R</u> <i>"Regolamento regionale recante disposizioni per il coordinamento delle procedure di VIA e AIA e per il raccordo tecnico istruttorio di valutazione delle modifiche di installazioni e di impianti in ambito di VIA, AIA, autorizzazione unica rifiuti ed AUA, in attuazione dell'articolo 65 della L.R. n. 10/2010"</i></p>
<p>L.R. 17 febbraio 2012, n. 6 <i>Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005.</i></p>	<p><u>D.G.R.T. 22 luglio 2019, n. 931</u> <i>"Linee guida per lo svolgimento dei procedimenti di valutazione di cui all'art. 29 del D.Lgs. 152/06 e art. 43 comma 6 della LR 10/2010".</i></p>
<p>L.R. 19 marzo 2015, n. 30 <i>Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. n. 24/1994, alla L.R. n. 65/1997, alla L.R. n. 24/2000 ed alla L.R. n. 10/2010.</i></p>	<p><u>D.G.R.T. del 1 ottobre 2019, n. 1189</u> <i>"Disposizioni in attuazione dell'articolo 65 della LR 10/2010, per l'organizzazione e le modalità di esercizio delle funzioni amministrative in materia di VIA e per il coordinamento delle autorizzazioni di competenza regionale ai sensi dell'articolo 7 bis, comma 8 del D.Lgs. 152/2006. Modifiche DPGRT n. 19/R/2017. Approvazione.</i></p>
<p><u>L.R. 25 febbraio 2016, n. 17</u> <i>Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della L.R. 22/2015. Modifiche alla L.R. 10/2010 e alla L.R. 65/2014.</i></p>	
<p><u>L.R. 25 maggio 2018, n. 25</u> <i>Disposizioni in materia di valutazioni ambientali in attuazione del decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104. Modifiche alla L.R. 10/2010 e alla L.R. 46/2013.</i></p>	