



[Trasmissione a mezzo PEC]

A: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS

e P.C. a:

Regione Toscana
Settore Valutazioni Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica

OGGETTO:

[ID8058] Porto di Livorno. Progetto prima fase di attuazione Piattaforma Europa. Procedimento di VIA.

Riscontro nota MITE.reg.uff.usc.0161249 del 21/12/2022 e succ.va MITE.reg.uff.usc.0000862 del 04.01.202 / registrate ai prot.i Ente Parco regionale MSRM n.16665 del 21/12/2022 e n.210 del 04.01.2023

Per quanto in oggetto, in qualità di ente gestore dei siti della "Rete Natura 2000": ZSC IT5160018 "Secche della Meloria" e ZPS/ZSC IT5170002 "Selva Pisana", interessati dall'opera in oggetto, si inviano in allegato alla presente i pareri di competenza, al fine dell'ottemperanza ai disposti del D.P.R. 357/1997 Art. 5 Co. 7.

il Direttore dell'Ente Parco regionale M.S.R.M.
A.M.P. Secche della Meloria

ing. Riccardo Gaddi

[Documento firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 / D.Lgs. 7.3.2005 n. 82 e norme collegate - il documento digitale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa]

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

OGGETTO: (ID8058) Porto di Livorno. Progetto prima fase di attuazione Piattaforma Europa. Procedimento di VIA / VINCA.

[Riscontro nota Ministero MITE 0161249 del 21/12/2022, ns. prot. n. 16665 del 21/12/2022]

PARERE ex Art. 5 DPR 357/1997 in qualità di ente gestore dell'Area Marina Protetta/ ZSC IT5160018 Secche della Meloria - Habitat interessati:

- 1120 / praterie di *Posidonia oceanica*
- 1170 / scogliere-fondali duri con alghe fotofile (*Coralligeno*)

Lo scrivente ufficio, analizzata la documentazione messa a disposizione, per quanto in oggetto, con la collaborazione scientifica di: "Centro Interuniversitario di Biologia Marina G. Bacci di Livorno" ed "Università di Pisa Dipartimento di Biologia - Unità di ricerca di biologia marina e ecologia", organismi di ricerca coi quali questo ente ha in essere accordo di collaborazione istituzionale per il monitoraggio scientifico dell'AMP, esprime il seguente parere tecnico all'interno del procedimento di VIA/VINCA, in particolare per quanto riguarda la Valutazione di Incidenza sugli habitat che costituiscono il sito della Rete-Natura 2000 – ZSC.

VERIFICA dello S.Inc.A/SIA

Si riscontrano anzitutto nel complesso dello Studio di incidenza/Studio di impatto ambientale presentato, una serie di criticità di impostazione, di metodo, e di analisi, che non rendono possibili valutazioni adeguate e pertinenti con la portata del progetto proposto.

1^ criticità

Si rileva anzitutto che il piano di monitoraggio, sia quello conoscitivo alla base del progetto che quello pianificato per le fasi pre, durante e post opera, si concentra quasi esclusivamente sulle aree interessate dal progetto stesso, trascurando tutti i possibili campionamenti in aree circostanti e di riferimento, che presentano anche carattere di "aree sensibili".

Le buone prassi di monitoraggio stabilite dalla letteratura internazionale indicano che, in assenza di aree di riferimento multiple e di un'adeguata replicazione spazio-temporale, non è possibile stabilire la natura e l'entità dell'impatto dovuto allo specifico intervento in quanto questo effetto non è separabile da quello di altri fattori di cambiamento.

A titolo di esempio, è previsto un solo campionamento nella prateria di *Posidonia o.* donatrice prima dell'espianto, un solo sito di campionamento adiacente alla prateria ricevente e un solo sito nell'area di trapianto all'interno della prateria ricevente.



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

Altrettanto deficitaria e in disaccordo con le buone prassi è la replicazione temporale che prevede una sola data di campionamento prima, durante e dopo l'intervento.

1^ conseguenza/prescrizione

Al fine di ottenere una valutazione più robusta e scientificamente fondata, comprendente le relazioni di causa-effetto tra le opere di cantiere/di infrastruttura ed i relativi effetti sull'ambiente circostante, è necessario uno studio che preveda più periodi di campionamento prima, durante e dopo i lavori di costruzione di "Darsena Europa".

Analoga prescrizione deve essere applicata al contesto spaziale, che deve contemplare la necessità di campionare, nelle varie fasi temporali, più aree interne alla zona impattata e più aree di riferimento esterne ad essa.

Come si evince dalla letteratura scientifica in materia, un disegno di studio/analisi di tale tipo è essenziale per evitare di confondere l'effetto di attività antropiche, quali le proposte opere di cantiere/di nuova infrastrutturazione, con l'effetto di altri processi naturalmente operanti sul sistema in esame e potenzialmente responsabili di differenze tra un'area e l'altra, anche indipendentemente dallo specifico disturbo esaminato. Questo problema deve essere tenuto in particolare considerazione nelle situazioni in cui ci si trova a valutare un potenziale impatto ambientale in aree soggette a molteplici/complesse e simultanee fonti di disturbo, come sono, nella fattispecie, le zone portuali, pre-portuali e funzionali alla nuova infrastrutturazione portuale, dove è quindi particolarmente complesso discernere l'effettiva realizzazione di un impatto, la sua estensione spaziale, la sua persistenza nel tempo e le relative cause alla base di esso.

2^ criticità

Nei vari documenti disponibili, si riportano informazioni molto vaghe e frammentarie sugli habitat di fondo duro presenti nell'area.

In particolare, non si fa riferimento ai popolamenti coralligeni, ovvero non sembra siano state svolte indagini mirate sulla presenza e distribuzione nell'area potenzialmente interessata dall'opera di concrezioni biogeniche.

I report presentati fanno solamente riferimento alla già in uso carta biocenotica della regione Toscana derivante dal precedente progetto GIONHA svolto da ARPAT, dove però non compare la zona interessata dall'opera, ma è cartografata soltanto la zona a sud dell'attuale Porto di Livorno (quindi ecologicamente molto distante dall'area dell'opera).

2 ^ conseguenza/prescrizione

Anche in questo caso i dati presentati non risultano sufficienti e coerenti per poter formulare ipotesi sull'effettivo stimabile impatto o non/impatto delle opere sugli habitat sensibili della ZSC, oggetto di tutela, quali i **popolamenti coralligeni** e le **praterie di posidonia**, quest'ultimo "habitat prioritario" ai sensi delle Direttive vigenti. Pertanto lo studio nel suo complesso è carente e deve essere integrato con studi specifici, approfonditi ed aggiornati, comprendenti anche analisi e campionamenti in sito secondo le metodiche di monitoraggio scientificamente riconosciute e validate.

3^ criticità



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

Il complesso del S.Inc.A/SIA presentato non risulta analizzare e verificare il vasto ed articolato aspetto ambientale dell'**idro-dinamismo** che caratterizza questo braccio di mare, e che si pone come prima base della presenza degli habitat oggetto di tutela della ZSC. L'elevato idro-dinamismo marino che caratterizza l'area delle Secche della Meloria è infatti alla base delle stesse forme di vita che compongono gli habitat della ZSC, ed è ragionevole ritenere che ogni minima perturbazione, alterazione o sua anche piccola modifica possa stravolgere gli equilibri che regolano la vita degli ecosistemi. I più recenti monitoraggi istituzionali svolti all'interno dell'AMP hanno infatti iniziato a rilevare segnali di criticità, per la tutela degli habitat, provenienti dalle notevoli attività antropiche presenti sulla costa: riconducibili agli insediamenti urbani, ma soprattutto all'infrastruttura portuale di Livorno ed alla connessa zona industriale, le quali comportano forme di eutrofizzazione e di intorbidimento della colonna d'acqua che possono portare anzitutto alla riduzione delle funzionalità di fotosintesi clorofilliana della Posidonia oceanica, e che si potrebbero pesantemente acuire a fronte del previsto progetto di ampliamento dell'infrastruttura portuale, con conseguenze dirette sulla permanenza delle oggi estese praterie di fanerogame marine. Di questo aspetto lo studio presentato non ne dà conto.

- Le simulazioni condotte dallo studio, riguardanti l'area potenzialmente interessata dalla dispersione dei sedimenti e relativo/potenziale aumento di torbidità della colonna d'acqua, associati alle nuove opere infrastrutturali portuali (comprendenti lavori di scavo/dragaggio, ma anche post-opera connessi al rilevante/previsto aumento dei traffici marittimi), si basano meramente su modelli computerizzati, i quali peraltro **non risultano tenere in debito conto dei diversi scenari e delle diverse/molteplici variabili che un sistema di tale complessità richiede**. Ciò rende le previsioni ottimistiche, riportate dallo studio, discutibili e di scarso fondamento scientifico, specialmente osservando che, laddove sono stati rilevati potenziali impatti negativi (dragaggi "solo" in concomitanza di vento di grecale e corrente verso il largo), questi sono stati dichiarati trascurabili senza il supporto di alcun dato tecnico-scientifico che ne determini la motivazione. **Le conclusioni dello studio risultano poggiare su fondamenti di natura incerta**, quali l'assunzione che in fase di lavoro il vento prevalente non sarà problematico, oppure che l'area interessata dalle opere è esterna ai siti sensibili. Si evidenzia invece che dall'analisi integrata della geografia dei luoghi (cartografica) e dei dati ad oggi disponibili delle correnti (Radar LAMMA), con vento di grecale, la *plume* può arrivare non solo molto vicino al limite dell'AMP ma anche all'interno dell'areale delle Secche della Meloria e dunque avere impatti diretti sulla ZSC. **Se ne deduce che lo studio proposto dia per scontata la capacità di prevedere con accuratezza, alle centinaia di metri, l'estensione spaziale di un fenomeno che in realtà sarà profondamente influenzato da una molteplicità di fattori e processi di fatto imprevedibili con normali modellistiche di calcolo e operanti su scale molto più vaste dell'area di studio proposta**. In particolare, sia i lavori di costruzione della darsena, che le opere di smantellamento e ricostruzione della diga foranea (Diga della Meloria) del nuovo porto di Livorno, andranno a costituire una seria minaccia per le specie e le biocenosi bentoniche presenti nelle vicinissime zone C, B1 e B3, fino anche alla zona A di massima tutela dell'area marina protetta, come perimetrata dal vigente Decreto istitutivo. Si segnala infatti che, nei mesi invernali, quando i flussi dell'Arno, dello Scolmatore d'Arno e le correnti del Canale Industriale di Livorno, risultano più copiosi, sono frequenti le giornate in cui tali situazioni sono associate a forti venti di Grecale e/o di Tramontana, che aggravano il più "semplice" scenario prospettato nello studio,



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

nel report citato come “*worst case*”, il quale viene alla fine “liquidato” come di rischio trascurabile/accettabile (paragrafo 21.19 in 1233-PD-C-006 Studio di impatto ambientale - Quadro ambientale parte 2). **Tale visione ottimistica dello studio risulta pertanto poco giustificata in considerazione delle constatazioni oggettive:** che tali eventi sono tipicamente concomitanti ad una corrente marina principale dominante nella stagione autunno-invernale di direzione nord-sud e che la combinazione di questi processi può concorrere a trasportare facilmente il *plume* sedimentario e di inquinanti verso la ZSC delle Secche della Meloria.

La simulazione modellistica proposta dallo studio non sembra peraltro aver preso in considerazione, tra le varie fasi di cantiere, quella di rimozione della massicciata della Diga Meloria ed il posizionamento dei massi per la costruzione della nuova Diga dell'imboccatura nord. Tali attività, congiuntamente alle procedure di spianamento del fondale, propedeutiche alla posa dei massi, costituiscono un'ulteriore causa rilevante di ri-sospensione di sedimenti ed inquinanti.

- Alla scala utilizzata dai proposti modelli di dispersione dei sedimenti durante le opere di dragaggio dei fondali e le opere di smantellamento della diga foranea del porto, risulta difficile poter effettuare previsioni così puntuali e a scala spaziale così “fine” come quelle dello studio presentato. Come noto, *P. oceanica* soffre particolarmente la riduzione dell'irraggiamento solare e l'aumento dei tassi di sedimentazione e torbidità, eventi che possono anche portare ad un danneggiamento irreversibile di parti sensibili della pianta, come ad esempio il meristema apicale, nonché ad una drastica riduzione dell'efficienza fotosintetica. L'interazione di tali processi può, in ultima analisi, limitare drammaticamente la capacità della pianta di reagire al processo di sedimentazione attraverso la crescita dei rizomi ortotropi, fino, nei casi più gravi, a provocare il totale interrimento della prateria. Infatti, quando il livello di insabbiamento delle praterie supera i 10 cm/anno, non si osservano più risposte fisiologiche adattative delle piante, con mortalità che possono raggiungere il 90-100% delle piante. A partire da tassi di insabbiamento di appena 4 cm/anno si può già verificare un tasso di mortalità delle piante superiore al 60%. Infine, esiste evidenza che anche un'esposizione transitoria di 15-20 giorni a tassi di sedimentazione superiori a 10 cm/anno può causare una cospicua necrosi fogliare.

3 ^ conseguenza/prescrizione

Lo studio deve riportare una più dettagliata ed approfondita modellizzazione quali-quantitativa dei reali fenomeni in atto e conseguenti l'opera progettata con riferimento all'idro-dinamismo specifico che caratterizza questa area. In tale quadro, lo studio deve dare conto, attraverso adeguati approfondimenti mediante dati analitici e di campionamento, dei potenziali impatti sul sistema vegetativo di *P. oceanica*, conseguenti le diverse forme di intorbidimento ed eventuale eutrofizzazione delle colonne d'acqua, sia al contorno che all'interno della ZSC.

Gli approfondimenti sulle dinamiche delle masse d'acqua marine risulteranno di fondamentale utilità anche per la verifica delle dinamiche della costa fortemente interessata dalla presenza dell'opera in progetto.

Per quanto sopra, l'estrema complessità del sistema ambientale di riferimento della zona oggetto di tutela (ZSC) ed in cui si colloca l'opera in progetto, richiede che lo studio approcci le necessarie analisi ed indagini, riguardanti le dinamiche marine, non solo attraverso modelli virtuali, ancorché più adeguati come sopra indicato, ma anche attraverso prove di modellazione in scala al vero, ossia attraverso prove su modelli in vasca.



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

Si richiama che le linee-guida ISPRA relative alla modellistica matematica nella valutazione degli aspetti fisici legati alla movimentazione dei sedimenti in aree marine costiere stabiliscono che la corretta applicazione dei modelli necessita di dati di campo rilevati nell'ambito di studi pregressi e attività di monitoraggio generalmente previste prima, durante e dopo l'esecuzione degli interventi che comportino movimentazione di sedimenti.

Nello studio presentato non sono risultati dati raccolti sui tassi naturali di sedimentazione dell'area, che invece sono necessari per poter analizzare inferenze sulle variazioni generate dalle attività di cantiere nelle varie fasi di lavoro e dalle attività in corso di esercizio dell'opera.

Si ribadisce che lo studio deve prevedere una sezione ad hoc dedicata ad analisi e verifiche sull'habitat prioritario delle praterie di *P. oceanica*, opportunamente replicate nello spazio e nel tempo, in modo da fornire dati e conoscenze anche circa i tassi di sedimentazione all'interno dell'area di cantiere e di ampliamento dello spazio portuale (comprendente i nuovi canali di ingresso/uscita) e nelle aree limitrofe, al fine soprattutto di chiarire eventuali relazioni di causa-effetto tra le opere in progetto ed alterazioni ambientali e valutare possibili opere di mitigazione o contenimento del "silting" (incremento della sedimentazione in una data area) generato dal cantiere/progetto.

Nelle medesime linee guida ISPRA, sopra citate, si richiamano una serie di indicazioni circa analisi chimico-fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche sui sedimenti, nonché geo-morfobatimetriche dei fondali, di torbidità e concentrazione dei solidi sospesi nella colonna d'acqua richieste dalla normativa vigente in caso di movimentazione di sedimenti (*D.M. 7 novembre 2008 e ss.mm.ii. e D.M. 173/2016*) come necessarie per l'implementazione di dettagliati modelli numerici dei processi idrodinamici locali e dei relativi fenomeni di generazione e trasporto dei sedimenti sospesi.

Anche per questi aspetti lo studio deve colmare le carenze presenti, effettuando indagini mirate alla raccolta di dati aggiornati, al fine di fornire dati e conoscenze fondamentali per la corretta valutazione dell'opera, ed implementare l'affidabilità dei modelli previsionali utilizzati, inserendo anzitutto fattori rilevanti, quale p.e. lo scenario del dragaggio con venti di levante e di tramontana nel quadro dei dati sulle correnti stagionali/locali nell'area.

4^ criticità

Relativamente al sito sensibile rappresentato dall'AMP Secche della Meloria, nel report C006 SIA Quadro Ambientale II, nel paragrafo 15.9.1.1 "Esito della VINCA redatta nell'ambito della VAS del PRP" si legge: "*In considerazione delle caratteristiche e della localizzazione delle previsioni del PRP e dei loro rapporti areali con il SIC marino Secche della Meloria, non si rileva la necessità di introdurre misure di mitigazione aggiuntive rispetto a quanto già previsto nei Regolamenti di disciplina e tutela del SIC*". Sebbene si prospetti la possibilità di un contributo istituzionale e finanziario a posteriori dell'Autorità Portuale agli obiettivi di tutela ed educazione ambientale dell'AMP, l'unica giustificazione apparentemente adottata per l'ottimistica affermazione di cui sopra, ovvero l'elevata distanza dell'opera dal SIC IT5160018 Secche della Meloria (1,78 km), risulta assolutamente debole e non supportata da dati scientifici oggettivi.

Alla fine del medesimo paragrafo si paventa l'ipotesi di un'integrazione dei dati in sede di VIA, comprendente una caratterizzazione della prateria di *Posidonia*, un monitoraggio sulle specie aliene e sul clima acustico, la possibilità di interventi di ricostruzione di habitat. A seguire, si



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

evidenzia che non sono necessari studi aggiuntivi rispetto a quelli già svolti per il presente SIA in virtù dell'esistenza della mappatura di *Posidonia* e della caratterizzazione del clima acustico sottomarino nell'area antistante la Piattaforma effettuate dal CIBM nel 2016, delle indagini integrative per la caratterizzazione delle biocenosi presenti nelle aree di interesse del progetto in esame, e delle opere di compensazione per la ricostruzione di habitat previste nello stesso progetto. In questa sezione, tuttavia, non si menziona la vicinanza di habitat sensibili a "Scogliere rocciose" e possibili valutazioni su di esse. La maggior parte degli studi è puntiforme e insufficiente per la caratterizzazione biocenotica dell'area. In particolare, il paragrafo 15.9.1.3 ZSC IT5160018 Secche della Meloria riporta le valutazioni sulla significatività dell'incidenza sul sito. Segue l'elenco dei presunti effetti dell'opera sugli habitat prioritari, ma non presenti nell'AMP, circostanza che però non è supportata da dati scientificamente robusti e derivanti da studi ad hoc. Non sono inoltre menzionati i risultati delle indagini di campo svolte negli ultimi anni dall'Università di Pisa e contenuti nelle relazioni 2020 e 2021 prodotte nell'ambito della "Convenzione tra Ente Parco Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli e Università di Pisa – Dipartimento di Biologia. Misure di conservazione del SIC/ZSC dell'Area Marina Protetta Secche della Meloria". Tali indagini hanno previsto campionamenti non distruttivi (censimento visivo subacqueo di specie ittiche, stime di densità di fasci di *Posidonia* e abbondanza di ricci, campionamento fotografico per stime di abbondanza di popolamenti bentonici) e distruttivi (prelievo di rizomi di *Posidonia* per analisi lepidocronologiche e stime di abbondanza di organismi epifiti) atti a confrontare le variabili biologiche di interesse tra le zone dell'AMP sottoposte a diverso regime di protezione. Nelle stesse relazioni, sono stati inoltre descritti un semplice metodo sperimentale per l'identificazione di segnali precoci di impatto sulle praterie di *Posidonia* e la procedura di ottimizzazione di disegni di campionamento per la quantificazione degli effetti della protezione sulla biodiversità marina. **L'insieme di questi dati avrebbe fornito informazioni rilevanti per incrementare la robustezza scientifica delle indagini svolte nell'ambito del presente SIA e fornito una base essenziale per la pianificazione delle necessarie attività di monitoraggio post-opera e delle più efficaci misure di compensazione.**

L'unica apparente preoccupazione riportata in modo esplicito nello studio presentato è relativa alla perdita e/o perturbazione di Habitat di interesse prioritario/comunitario all'esterno del sito Natura 2000, con particolare riferimento all'*Habitat* 1120*, descritto come potenzialmente esposto, in fase di esercizio, a variazioni dei flussi d'acqua mareali e delle correnti marine di incidenza valutata come bassa/non significativa (v. tabella nel paragrafo 15.9.1.3. ZSC IT5160018 "Secche della Meloria").

Anche in questo caso, le asserzioni circa gli effetti dell'opera sugli habitat prioritari all'interno dell'AMP/ZSC non sono supportate da dati oggettivi riscontrati in sito e risultati di approfonditi studi ad hoc. Analoga considerazione si applica alla conclusione generale sulla supposta bassa/non significativa incidenza complessiva del progetto sull'integrità, capacità di resilienza e grado di conservazione di habitat e specie del sito Natura 2000 "Secche della Meloria".

4 ^ conseguenza/prescrizione

Ancora si rileva che lo studio presentato risulta basato su dati carenti e conoscenze insufficienti in rapporto alle particolari ed estremamente complesse condizioni dell'area interessata ed in funzione della notevole rilevanza dell'opera in progetto. Per quanto sopra lo studio deve essere



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

non solo integrato, ma di fatto re-impostato nel suo complesso, al fine di fornire un quadro reale e confacente per potere effettuare le valutazioni di legge.

5^ criticità

A sottolineare ulteriormente la non adeguatezza dello studio proposto, basato unicamente su citati dati analitici reperiti dal proponente nel maggio 2022, si rileva che è stata condotta una indagine ad hoc per verificare la presenza e distribuzione del mollusco bivalve *Pinna nobilis*, che è notoriamente in drammatico declino in tutto il Mediterraneo settentrionale a partire dalla moria di massa del 2018, e che appunto anche all'interno dell'AMP Secche Meloria gli esemplari tutt'oggi vivi sono ridotti a qualche unità.

5 ^ conseguenza/prescrizione

Anche per il suddetto aspetto lo studio deve essere ricorretto, e deve riportare solo e soltanto dati analitici aggiornati, riscontrati e pertinenti con le materie ed i fattori oggetto di valutazione in funzione dell'opera in progetto.

VERIFICHE sito specifiche (Habitat prioritario 1120)

Con riferimento al "**Report 1233 PD C006**" del SIA "**Quadro Ambientale Parte 2**" ed in rapporto alla tutela dell'**habitat prioritario cod. 1120 – Praterie di Posidonia oceanica**, si esplicitano le seguenti valutazioni.

- Le aree di espianto di *P. oceanica* a fini di interventi compensativi, risultano scelte in base al solo campionamento svolto nel maggio 2022 e alla stima di variabili utilizzate per calcolare un indice sintetico di supposto grado di salute, sempre senza confronti con aree di riferimento e in assenza di un'adeguata replicazione temporale. **In base alle considerazioni di cui alla parte generale, anche in questo caso il campionamento sembra pseudo-replicato e incapace di rappresentare accuratamente la reale distribuzione ed abbondanza della fanerogama marina costituente l'habitat prioritario, presente nella ZSC.** In proposito, lo studio del CIBM del 2016 a cui si fa spesso riferimento nei vari documenti, pur essendo un'indagine non esaustiva e basata su dati puntiformi (soli 3 transetti di 150 m e un rilievo "Side-Scan-Sonar" solamente a larga scala), riporta comunque una vera e propria prateria di *Posidonia o.*, con copertura percentuale fino anche al 90% del substrato, nelle immediate vicinanze dell'area designata come area interessata dalle nuove opere portuali. Inoltre, si evidenzia che buona parte dell'area interessata dall'intervento è ricoperta da prateria di *Posidonia* classificata come in buono stato di salute. Quindi eventuali valutazioni su opere di mitigazione e compensazione devono tener conto di queste risultanze. Diversamente **l'opera comporta sottrazione di habitat prioritario non compensato e non compensabile nello stato di proposta dell'intervento**

- Nel complesso, il livello di dettaglio e accuratezza del campionamento effettuato a maggio 2022 sembra suggerire che questo sia stato effettuato da personale tecnico con ridotte conoscenze specifiche sulle **biocenosi bentoniche di pregio (habitat sensibili/prioritari)**. Ad esempio, nel documento C006 SIA Quadro Ambientale Parte Seconda si fa riferimento al limite principale o "limite inferiore" della prateria, evidentemente scambiandolo per il "limite superiore". Inoltre, nel medesimo report si leggono considerazioni sulla buona qualità, anche migliore di quella



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

rilevata dalle indagini CIBM del 2017 (si cita erroneamente questo documento anziché il sopracitato report CIBM del 2016), delle aree ipotizzate per l'espianto di talee di *Posidonia*.

Le asserzioni formulate nello studio proposto non risultano pertanto supportate da dati oggettivi e quantitativi, aggiornati e riscontrabili oggi in sito, dunque sono estremamente deboli dal punto di vista tecnico-scientifico ed alquanto generiche, e non utilizzabili al fine della necessaria valutazione ai sensi di legge.

- Le possibili aree di **re-impianto di *Posidonia*** sono localizzate a poche centinaia di metri da quelle di espianto, il che sarebbe conforme all'obbligo di attuare misure compensative, ma debole dal punto di vista dei presupposti ecologici. In particolare, gran parte delle assunzioni sulla sostenibilità ambientale del progetto si basa sul fatto che le opere non riguarderanno direttamente i siti e gli habitat sensibili, ma le mappe indicano che gli interventi di compensazione pianificati sarebbero localizzati in aree limitrofe a quelle potenzialmente impattate direttamente. Ciò contraddice il fatto che le opere non andrebbero ad influenzare habitat sensibili. Le aree oggetto di compensazione potrebbero pertanto trovarsi sottoposte al perdurare di condizioni di disturbo, con conseguente elevata probabilità di fallimento e vanificazione dell'intervento compensativo stesso. **Parimenti, ancora una volta, bisogna sottolineare che lo studio proposto non specifica se le stesse praterie donatrici siano o meno impattate dall'opera in progetto**, data appunto la loro vicinanza alle aree interessate dall'intervento ed alle zone soggette a proposta compensazione; problema specialmente rilevante data l'impossibilità pratica di prevedere in fase di simulazione modellistica l'esatta estensione spaziale degli impatti previsti. **In pratica, effettuando un trapianto in queste circostanze ambientali, sussiste un rischio non trascurabile di perdere, pressoché "simultaneamente", sia gran parte della prateria donatrice che di quella ricevente.**

- A titolo esemplificativo, per incrementare efficacia e durabilità di un **intervento compensativo**, quale quello ipotizzato dallo studio proposto, si dovrebbe scegliere l'area o le aree di reimpianto a maggiore distanza dalle sorgenti di impatto/disturbo, possibilmente dopo l'effettuazione di più dettagliate simulazioni del *plume* sedimentario generato sia in fase di cantierizzazione che in fase di funzionamento della nuova opera, atte a stimarne la stimabile esatta superficie di propagazione degli impatti, in modo più esaustivo e chiuso all'interpretazione.

- Non risulta una stima esplicita della porzione di habitat a *Posidonia* che dovrebbe andare persa a causa dei lavori. Pertanto, i 6000 m² totali (due aree di 2500 l'una e una di 1000) di riforestazione pianificata quale area adeguata o addirittura sovradimensionata rispetto ai termini previsti dalle norme in materia **non trovano alcuna giustificazione tecnico scientifica nello studio proposto**. In ogni caso si richiama che l'habitat 1120 costituito da "praterie di *Posidonia* o." (prioritario) ricopre all'interno dell'AMP una **superficie accertata e validata di 1043 ha** (si veda "formulario Rete Natura-2000 - sito IT5160018 - aggiornato 2019), ovvero 10.430.000 mq; ragione per cui **la proposta superficie compensativa, pari 0,6 ha, interessa una potenziale porzione dell'habitat estremamente esigua e dunque pressoché insignificante ai fini ecosistemici e di effettiva conservazione dell'habitat.**

- Il progetto risulta prevedere una prima fase di **trapianti-pilota di *Posidonia***, con impianti di piccolissima estensione (100 m² per area) finalizzati ad individuare il metodo più adatto tra tre opzioni e i siti potenzialmente più idonei. Nella seconda fase si cita che sarà svolto il trapianto



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

sull'intera superficie prevista. Con tale metodologia, lo studio presuppone, senza nessun dato analitico e modello scientifico di supporto, che la prima debba andare necessariamente a successo. **Lo studio è pertanto mancante anzitutto di una fondata analisi del rischio associato all'eventuale inefficacia dei trapianti-pilota.** Si rileva inoltre che una efficace analisi preliminare atta ad identificare la migliore combinazione possibile di tecnica e sito di trapianto, deve richiedere nell'insieme uno sforzo notevole e un'estensione totale presumibilmente non troppo inferiore a quella dell'intervento definitivo.

Si evidenzia peraltro che, in base ad un'analisi dei progetti e delle varie sperimentazioni effettuate recentemente in Italia (p.e. "Progetto LIFE SEPOSSO", comprendente un monitoraggio nazionale degli interventi di trapianto di *P. oceanica* effettuati negli ultimi 20 anni), **la tecnica di impianto mediante materassi, cioè quella proposta dallo studio presentato, sarebbe da escludere non avendo fornito finora risultati positivi, a fronte di alti costi.** Tale tecnica, inoltre, implica l'introduzione nell'ambiente di notevoli quantità di materiale estraneo, esso stesso potenzialmente impattante, senza garantire al contempo un efficace ancoraggio delle talee. Diversamente le ricerche ad oggi più avanzate segnalano che la strategia di reimpianto dovrebbe concentrarsi soprattutto in aree di matte morta, impiegando tecniche che hanno più recentemente mostrato maggiore potenziale di successo, come le geo-stuoie e le griglie metalliche. **Anche in questo caso la metodologia utilizzata per lo studio non tiene conto dei diversi scenari e non formula analisi sulle diverse variabili, risultando così lo studio, anche per questi aspetti, ampiamente insufficiente a fornire i dati necessari per la necessaria valutazione: scientificamente fondata ed ai sensi di legge.**

- Per quanto riguarda infine la tutela dell'habitat prioritario 1120 (praterie di Posidonia), occorre sottolineare con forza il fatto che il sito prescelto per il re-impianto, presenta ad oggi caratteristiche ampiamente inidonee all'affermazione di tale habitat; la fanerogama è infatti scomparsa o in regressione in questa zona da moltissimo tempo; quindi già alla sola verifica sommaria preliminare, le possibilità di successo dei re-impianti proposti sono prossime allo zero. Ciò proprio in virtù del fatto che le cause di impatto-regressione, essendo fattori di processi ancora in atto, sembrano non essere state individuate e rimosse. La vicinanza delle aree di espanto e di quelle di re-impianto alle aree interessate dall'opera, diminuisce ulteriormente la probabilità di successo dell'intervento compensativo proposto.

A titolo preliminare si segnala che deve essere invece analizzata dallo studio la strategia di pianificare opere di compensazione in aree non limitrofe al sito di cantiere, ma a distanza sufficiente da non risultare influenzate dai fattori di impatto da esso prodotti, anche in termini potenziali, e la scelta di tali aree deve basarsi sull'accurata analisi preliminare della scala spaziale dell'impatto.

L'impostazione tecnico-scientifica del piano di "ripristino" ambientale proposto, deve essere pertanto valutata come scarsamente razionale e non fondata su dati oggettivi: adeguati alle reali e specifiche condizioni del sito; in quanto in contrasto con il presupposto fondamentale di ogni strategia di ripristino di habitat, ovvero l'eliminazione della sorgente di disturbo che ha causato la degradazione dell'habitat stesso.

VERIFICHE sottrazioni di Habitat – specie aliene/invasive



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

- Lo studio presentato prevede solo un monitoraggio di "Cystoseira" lungo il tratto di costa a sud di Livorno, da effettuare tramite censimento visivo da piccola imbarcazione con sub in apnea e/o eventualmente drone acquatico. Tale approccio risulta fare riferimento solamente alla metodologia di indagine di tipo CARLIT. **Quanto proposto non risulta l'opzione più appropriata nel contesto ambientale dell'area interessata, specialmente rilevando che:**

1. il tratto di costa proposto è distante e di fatto ecologicamente distinto dall'areale della ZSC,
 2. durante lo studio di caratterizzazione dell'area, non è stato effettuato alcun monitoraggio diretto alla verifica della presenza di alghe di questo genere nelle aree limitrofe a quella di cantiere/opera,
 3. il disegno di campionamento descritto è comunque sempre privo di replicazione temporale, comportante una campagna prima, una durante e una dopo l'opera,
 4. il metodo di censimento risulta insufficiente per la reale vastità dell'area interessata (ZSC).
- Si ribadisce che risulta realisticamente incoerente la pianificazione di un campionamento guidato dalla possibilità di un impatto lungo un tratto di costa di fatto lontano dall'opera in progetto e l'affermata assenza di potenziali impatti su habitat sensibili presenti in aree localizzate a distanza molto inferiore dall'area direttamente interessata dai lavori.

- Non risulta essere stato preso in considerazione l'effetto che l'ampliamento del porto di Livorno può avere sull'ulteriore introduzione e diffusione di specie aliene. L'unico accenno è nel documento 1233 PD C006 "Studio di impatto ambientale - Quadro ambientale II", in cui si sancisce che: "I valori di qualità ecologica misurati sono, infatti, buoni o elevati, quindi l'invasione da NIS non pare al momento un fenomeno di proporzioni preoccupanti nell'area delle Secchie della Meloria". **L'asserzione formulata dallo studio presentato non corrisponde al vero in quanto è oggi accertato (come da monitoraggi in corso) che il sito portuale di Livorno costituisce "hot-spot" per l'arrivo e la possibile dispersione di NIS, di cui però lo studio presentato non dà conto.** Tale carenza risulta particolarmente sorprendente in ragione del fatto che, già in concomitanza con l'inizio dei lavori di costruzione della Darsena Europa, l'area di interesse sarà punto di arrivo di imbarcazioni provenienti da regioni anche esterne al Mar Mediterraneo. Dopo la fine dei lavori, poi, il traffico navale aumenterà considerevolmente, costituendo un pericoloso veicolo di diffusione di specie non indigene e quindi un hotspot di insediamento, sviluppo e diffusione delle stesse. **Anche questa fattispecie necessita in modo ineludibile di valutazione ad hoc con modelli predittivi in grado di identificare la potenziale magnitudo del fenomeno.**

VERIFICHE effetti sulla fauna ittica/attività di pesca

Per quanto riguarda valutazioni degli impatti sulla fauna ittica e sulle attività economiche locali legate alla pesca professionale/artigianale nell'area di progetto, si deve annotare che dall'esame dei documenti 1233-PD-C-005-0 e 1233-PD-C-006-0 (SIA, Quadro Ambientale Parte 1 e Parte 2) emerge come lo studio rimandi le possibili ripercussioni dell'intervento sulle attività di pesca solamente a "future" valutazioni in corso d'opera o comunque in una fase successiva. Nello specifico si rilevano le seguenti criticità.

(i) Sono fornite informazioni molto generiche e superficiali circa la risorsa "tellina" evidenziandone la diversa concentrazione anche in relazione alla granulometria del substrato, ma non vi è alcuna informazione sulle altre specie di interesse commerciale.



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

(ii) Eccettuata la situazione dei molluschi bivalvi e l'evidenziazione che le opere di cantiere non interesseranno le aree di pesca dell'anguilla, viene fornita una descrizione molto generica ed insufficiente delle attività di pesca in essere, con solo riferimento ai principali sistemi utilizzati, senza presentazione di dati specifici sulla consistenza della risorsa e sulle possibili ricadute derivanti dalla realizzazione dell'opera.

(iii) Anche nel documento 1233-PD-C-013-0, sezione 1 "Inquadramento dell'area", tra le attività d'interesse non è riportata la pesca professionale. I soli riferimenti sono all'assenza di impianti di maricoltura ed alle tre aree utilizzate per la pesca delle telline. Mentre è di tutta notorietà l'esistenza di uno strutturato sistema di pesca professionale locale, legato soprattutto alla "piccola pesca artigianale".

(iv) La descrizione delle attività di piantumazione di *Posidonia* (1233-PD-C-007-0) non menziona i vincoli che l'opera di compensazione comporterà necessariamente per le attività di pesca nella zona, con ulteriore sottrazione di spazi di attività. La normativa comunitaria prevede, infatti, divieti per alcune attività di pesca nelle aree interessate dalla presenza della pianta marina.

(v) Nel documento 1233-PD-C-001 viene riportato che, diversamente dall'iniziale programmazione, le zone di ripascimento non interesseranno le aree oggetto di attività di pesca delle telline esistenti nella provincia di Pisa in quanto il materiale dovrebbe essere collocato in vasca di colmata. Non si comprende con chiarezza però la destinazione dello scarico del materiale attraverso l'utilizzo del nuovo previsto sabbiodotto.

(vi) Nel documento 1233-PD-A-0035, sezione riguardante le indicazioni di cui alla DGR 1622/2020, si richiama la successiva valutazione dell'impatto socio-economico e delle possibili compensazioni. Sembra invece essere stata trascurata la valutazione dell'eventuale possibilità di destinare aree portuali al settore della pesca.

(vii) In generale, nell'insieme dei documenti non sono riportati studi ad hoc per la valutazione dello stato delle risorse ittiche, consistenza del naviglio da pesca, valutazione dello sforzo di pesca, né tantomeno valutazioni sulla eventuale presenza di zone di riproduzione e nursery della fauna ittica nelle aree interessate dal progetto. Anche l'entità dell'impatto socio economico su questo compartimento non sembra essere stato preso in considerazione.

CONCLUSIONI

L'esame della documentazione, su cui viene richiesto il parere, rileva uno studio voluminoso, che comprende formalmente studio di incidenza in rapporto alla ZSC-IT5160018 Secche della Meloria e studio di impatto ambientale, ma mancante di dati, informazioni, indagini, sufficienti a fornire un quadro di riferimento utile all'espressione del parere all'interno del procedimento valutativo di legge: sia in relazione alla notevole portata dell'opera in progetto con i relativi impatti sul settore ambientale generale e su un'area di rilevante vastità, sia in rapporto agli



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

effetti non trascurabili sulle risorse naturali oggi presenti nell'area, di grande valore come anche riconosciute ex lege (ZSC).

I dati forniti, il disegno di campionamento adottato per lo studio, il monitoraggio proposto, così come le scale spaziali di studio utilizzate, non risultano essere in grado di fornire dati esaustivi e sufficienti ad effettuare le necessarie valutazioni circa gli effetti dell'opera sulle biocenosi presenti nell'Area Marina Protetta/ZSC Secchie della Meloria.

Lo studio necessita di diversi approfondimenti a partire dalla maggiore caratterizzazione dell'area circostante l'area di cantiere, fino ad arrivare alle specifiche indagini ed analisi sulle biocenosi presenti nell'area vasta influenzata dall'opera in progetto e dalla relativa cantierizzazione.

Particolare attenzione, come indicato al punto 3, deve essere posta alle dinamiche marine che caratterizzano in modo peculiare questa area, attraverso monitoraggi, indagini, campionamenti, aggiornati e pertinenti, anche con opportune simulazioni in vasca, al fine soprattutto della previsione delle dinamiche di trasporto marino dei sedimenti e della determinazione dell'estensione del *plume* sedimentario generato tanto dalle attività di cantiere quanto dalla nuova opera in fase di esercizio, di cui lo studio analizzato è del tutto mancante, e che invece sono fondamentali per valutare l'incidenza sugli habitat, il loro stato di conservazione futura e le eventuali misure di conservazione/mitigazione da doversi adottare.

Si richiama che alcuni dei temi salienti, necessari per la corretta valutazione dell'opera in progetto in rapporto alla zona in esame, erano già stati anticipati in forma sintetica da questo Ente Parco regionale, in qualità di ente gestore della ZSC/AMP Secchie della Meloria, con il contributo preliminare fornito alla redazione del SIA, in data 13/01/2021, assunto con prot. n. 3631/MATTM del 15/01/2021.

Vi è da segnalare inoltre che lo studio analizzato risulta mancante di analisi degli aspetti socio-economici che interessano l'area, mirate in particolare ad indagare gli impatti sul settore della pesca locale e sulla correlata risorsa ittica, che si ritengono invece fondamentali per completare il quadro di valutazione adeguato alla realtà in cui la nuova opera si colloca.

Per tutto sopra il presente **parere** è di esito **sospensivo** e **non definitivo**, in quanto necessita acquisire tutti gli approfondimenti, integrazioni ed aggiornamenti qui evidenziati.

Vi è comunque da evidenziare, fin d'ora, che l'impostazione metodologica di derivazione comunitaria a cui deve fare esclusivo riferimento il procedimento della Valutazione di Incidenza, come indicato dal documento *“Le Misure di Compensazione nella direttiva Habitat”* del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - 2014, prevede anzitutto che le **“misure di mitigazione”** siano fattispecie operativa completamente diversa dalle **“misure di compensazione”**: le prime, infatti, si riferiscono a impatti significativi, ma, appunto, mitigabili (e in questo caso le misure di mitigazione devono riferirsi esplicitamente agli impatti che intendono mitigare); mentre le misure di compensazione si riferiscono a impatti significativi non mitigabili, ossia impatti comunque negativi sulla conservazione degli habitat che costituiscono il sito della Rete europea Natura-2000. Pertanto, per completare l'iter procedurale della Valutazione di Incidenza e proseguire nella eventuale definizione di “misure di compensazione”, è necessario verificare che siano soddisfatte le tre uniche condizioni disposte dal paragrafo 4



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503

PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE, che prevedono l'invio per informazione (1 e 2) o per richiesta di parere (3) alla Commissione Europea a seconda se sono coinvolti habitat e/o specie prioritarie; ed in questo caso abbiamo la presenza dell'habitat prioritario 1120 / praterie di *Posidonia oceanica*. Pertanto ne consegue la possibilità di definire "misure di compensazione", a fronte dell'esito negativo della Valutazione di Incidenza che coinvolge habitat e specie prioritarie, se, e solo se, il progetto proposto comporta l'assolvimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o esigenze di primaria importanza per la tutela ambientale.

Per comodità di lettura, si riporta di seguito tabella sinottica, riassuntiva in sintesi delle principali criticità rilevate nelle diverse sezioni della documentazione esaminata (NOTA: in alcuni casi si fa riferimento ad un singolo documento tra i vari che riportano ampie sezioni ripetute di testo).

Documento (Sezione)	Criticità rilevata	Problema
1233-PD-C-002 (8.1)	Monitoraggio pre- durante e post-opera privo di replicazione nello spazio e nel tempo, senza aree di riferimento adeguate	Disegno di campionamento inadeguato per valutare gli impatti ecologici dell'opera e stimarne l'estensione spazio-temporale
1233-PD-C-006 (15.1.2.3)	Aree ipotizzate per l'espianto ed il re-impianto di talee di <i>P. oceanica</i> localizzate molto vicine tra loro e a distanza dalla zona prevedibilmente impattata troppo ridotta per garantire la non influenza delle sorgenti di disturbo causa dell'impatto stesso	Prevedibile ridotta efficacia dell'intervento compensativo, con pregiudizio sia per la prateria donatrice che per le talee trapiantate
1233-PD-D-006 (3)	Mancanza di studi preliminari per l'identificazione, tramite adeguato disegno sperimentale, della migliore combinazione possibile tra aree di espianto/re-impianto di <i>P. oceanica</i> e metodi di trapianto	L'efficacia dell'intervento di compensazione basata sull'assunzione in gran parte soggettiva che una combinazione ottimale sarà identificabile in seguito, senza valutazione del rischio associato all'eventuale fallimento dei tentativi effettuati in fase già tardiva del progetto
1233-PD-C-005 e 1233-PD-C-006	Mancanza di studi ad hoc, comprendenti anche modellizzazioni specificatamente sviluppate, per la valutazione del possibile impatto dell'ampliamento dell'area e del traffico portuale quale fonte di introduzione e diffusione di specie alloctone	Le zone portuali sono universalmente riconosciute come hotspot di introduzione e dispersione di specie potenzialmente invasive, l'ulteriore intensificazione del fenomeno potrebbe rappresentare una minaccia importante per la biodiversità locale



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI
Area Marina Protetta SECCHIE della MELORIA



SEDE:
TENUTA di SAN ROSSORE
LOCALITA' CASCINE VECCHIE
56122 - PISA
tel. 050 539.111 / .343 / .346
Cod. Fisc. 93000640503
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

1233-PD-C-006, 20.6 e 21.19	Modelli di dispersione della <i>plume</i> sedimentaria solo computerizzati, senza prove in vasca a scala ridotta. Assunzione che le condizioni meteo-marine identificate come le più problematiche siano prevedibili con esattezza come pressoché irrilevanti nel periodo di cantiere, nonostante la complessità dei processi coinvolti	I dati forniti non sembrano sufficienti per stimare in modo tanto dettagliato ed approfondito l'entità ed estensione del fenomeno da poter affermare con sufficiente certezza e precauzione che esso non interesserà il SIC Natura 2002 Secche della Meloria, ma si limiterà ad un'area localizzata e distanza minima dai suoi limiti
1233-PD-C-005, 1233-PD-C-006, 1233-PD-C-001 (7.10), 1233-PD-C-013 (1), 1233-PD-C-007 (6,7), 1233-PD-A-0035	Riferimenti specifici ad alcune attività di pesca commerciale, ma mancanza di considerazioni specifiche su altre risorse ittiche potenzialmente importanti e sul previsto impatto delle opere di costruzione e degli interventi di compensazione sul comparto complessivo della pesca	Mancata valutazione di possibili ricadute socio-economiche negative

il Responsabile P.O. dell'area Funzioni Specifiche tecniche
dell'Ente Parco regionale M.S.R.M.
Responsabile dell'Ufficio di gestione dell'AMP Secche della Meloria

arch. Andrea Porchera

[Documento firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, del D.Lgs. 7.3.2005 n. 82 e norme collegate - il documento digitale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa]



TENUTA DI SAN ROSSORE
Loc. CASCINE VECCHIE 56122 PISA
tel. (050)539111 Fax. (050)533650
cod. fisc. 93000640503 p. iva 00986640506
PEC: enteparcoregionalemsrm@postacert.toscana.it

**PARERE TECNICO per Porto di Livorno. Progetto prima fase di attuazione Piattaforma Europa in qualità di ente gestore del ZPS/SZSC IT IT5170002 “Selva Pisana”**

Riscontro nota Ministero MITE 0161249 del 21/12/2022, ns. prot. n. 16665 del 21/12/2022

Premessa metodologica: occorre seguire la logica della Valutazione di Incidenza come chiarisce il documento “*Le Misure di Compensazione nella direttiva Habitat*” (Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, 2014). Secondo tale logica di derivazione comunitaria, le misure di mitigazione sono diverse dalle misure di compensazione. Le prime si riferiscono a impatti significativi, appunto mitigabili (e in questo caso le misure di mitigazione devono riferirsi esplicitamente agli impatti che intendono mitigare). Le misure di compensazione invece si riferiscono a impatti significativi non mitigabili, ossia impatti negativi. Pertanto, per completare l’iter procedurale della Valutazione di Incidenza e proseguire nella definizione delle Misure di Compensazione, è necessario verificare se sono soddisfatte le tre uniche condizioni previste dal paragrafo 4 dell’art. 6, della Direttiva 92/43/CEE, che prevedono l’invio per informazione (1 e 2) o per richiesta di parere (3) alla Commissione europea a seconda se sono coinvolti habitat e/o specie prioritarie. Se l’esito negativo della Valutazione di Incidenza coinvolge habitat e specie prioritarie e la realizzazione del Progetto comporta esigenze connesse alla salute dell’uomo e alla sicurezza pubblica o esigenze di primaria importanza per l’ambiente, è possibile definire Misure di Compensazione.

Riguardo il ZPS/SZSC IT IT5170002 “Selva Pisana”

1. Riguardo il possibile impatto in fase di cantiere in termini di disturbo acustico alla fauna: necessario quantificare in questa sede tale impatto, con restituzione in forma cartografica del clima acustico e del buffer di disturbo acustico, facendo riferimento a quanto presente in letteratura sulle soglie di disturbo per la fauna; e ciò senza rimandare a successive autorizzazioni in deroga.
2. Riguardo l’impatto del sabbiodotto sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, è necessario tenere conto sia degli habitat presenti sulla fascia litoranea di Calambrone interessata - i quali, sebbene esterni al ZPS/ZSC, sono in collegamento con gli habitat interni al Sito - sia tenere conto della dinamica della costa (erosione e distribuzione dei sedimenti);
3. La verifica del possibile impatto cumulativo della “prima fase del Progetto” sia in fase di cantiere che in fase di esercizio deve tenere conto dei possibili impatti cumulativi delle successive fasi del Progetto.

La responsabile dell’Ufficio Biodiversità e autorizzazioni ambientali

Dott.ssa for. Francesca Logli

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