





Prot. AMP/U/ 3645 del 14 / 05 / 2024

trasmessa mezzo PEC

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Direzione Generale Valutazioni Ambientali Divisione V – Sistemi di Valutazioni Ambientali VAS e VIA PEC: va@pec.mite.gov.it

E p.c. All'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità. Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti Servizio 6 – Infrastrutture Marittime e Portuali

PEC: dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it

Oggetto: Procedura di Valutazione Impatto Ambientale. ID Fascicolo VIP 8634. Progetto definitivo "Lavori per la messa in sicurezza del porto di Marettimo a Sud del centro abitato". Progetto aggiornamento 2024. Parere ex art. 5, c.7, D.P.R. 357/1997. Prescrizioni.

Vista la L. 349/86, istitutiva del Ministero dell'Ambiente;

Vista la L. 394/91, normativa quadro sulle Aree Protette;

Vista la L. n. 179/2002, riordino del personale delle Aree Protette;

Visto il Decreto interministeriale 27 dicembre 1991 istitutivo della Riserva Marina "Isole Egadi";

Visto il Decreto ministeriale 16 gennaio 2001 di affidamento in gestione dell'Area Marina Protetta "Isole Egadi" al Comune di Favignana;

Visto il Decreto ministeriale 01 giugno 2010 di approvazione del Regolamento di esecuzione ed organizzazione dell'Area Marina Protetta "Isole Egadi";

Visto il Decreto ministeriale 20 giugno 2019 di designazione ed affidamento in gestione all'Area Marina Protetta "Isole Egadi" della ZSC ITA010024 "Fondali delle Isole Egadi";

Viste le Misure di Conservazione approvate dall'art. 2 del D.M. 20/06/2019, come adottate dalla Delibera di Giunta Comunale n° 170 del 06/09/2017;

Viste le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale;

Vista la Legge n. 142 /1990 e ss.mm.ii., recepita con LL.RR. n. 48/91 e n. 23/98;

Visto Vista la direttiva 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Visto l'art. 6, paragrafo 3, della suddetta direttiva, il quale stabilisce che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti, deve essere sottoposto a valutazione di incidenza, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo;







Visto il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, recante l'attuazione della direttiva n. 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

Vista la Delibera di Giunta Comunale n° 72 del 08/07/2022 di Approvazione del Disciplinare Integrativo al Regolamento dell'Area Marina Protetta "Isole Egadi";

Visto il Geodatabase delle Biocenosi, validato con Certificato di Regolare Esecuzione prot. 15081 del 26-07-2022, che costituisce base per le Valutazioni Ambientali in A.M.P.;

PREMESSA

Con nota prot. n. 44446 del 29/07/2022, allocata al prot. AMP/E/15324/1849 dell'1/8/2022, il Dipartimento Regionale per le Infrastrutture - Servizio 6 Infrastrutture Marittime e Portuali, ha inviato alla scrivente A.M.P. richiesta di N.O. ai sensi dell'Art. 19 della L.394/91, con allegate le nuove elaborazioni progettuali rispetto al complesso del progetto depositato presso il portale delle Valutazioni VIA -VAS al codice procedura ID_8634 (ex ID_VIP 4393).

Con nota prot. n. 44901 del 02/08/2022, allocata al prot. MiTE.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0099897.10-08-2022, il Dipartimento Regionale per le Infrastrutture - Servizio 6 Infrastrutture Marittime e Portuali, ha inviato al MITE, Direzione Generale Valutazioni Ambientali, istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 D. Lgs.152/2006, del progetto depositato presso il portale delle Valutazioni VIA -VAS al codice procedura ID_8634.

Con nota MiTE prot. 104088 del 29/08/2022, assunta prot. AMP/E/2081/17001 di pari data, la Direzione Generale Valutazione Ambientali:

- a) dichiara la procedibilità, <u>con ID: 8634</u>, alla Valutazione di Impatto Ambientale e connessa Valutazione di Incidenza per il progetto in parola;
- b) comunica che l'ufficio competente è la Divisione 5 Procedure di Valutazione VIA e VAS, della Direzione Generale Valutazione Ambientali;
- c) richiede che la predetta nota, con il relativo avviso, venga pubblicata all'Albo pretorio del Comune di Favignana, obbligo assolto dalla scrivente con pubblicazione n° 1650 del 29/08/2022 e scadenza il 28/10/2022;
- d) richiede alla scrivente A.M.P., <u>individuato come Ente Gestore della ZSC ITA010024 con</u>

 <u>Decreto Ministro dell'Ambiente 20 giugno 2019, di esprimere il parere di cui all'art. 5, c. 7 del D.P.R. 357/97.</u> Corre obbligo rilevare che in nota MiTE.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0099897.10-08-2022, il Dipartimento Regionale per le Infrastrutture, ha per mero errore indicato il Dipartimento Regionale Ambiente quale Ente Gestore della ZSC ITA010024.

Espletato l'iter procedurale previsto, questa Area Marina Protetta con nota prot. AMP/U/2525/21114 del 21/10/2022, ha rilasciato parere endoprocedimentale con prescrizioni relativo al progetto in parola e provveduto a caricare sul Portale delle Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica.

Con nota prot. AMP/E/2731/23298 del 22/11/2022 la Commissione Tecnica Valutazioni Ambientali richiedeva chiarimenti ed integrazioni "...ritenendo necessario che il Proponente rediga uno Studio di Incidenza appropriato (Livello 2) ...";

Con nota n. 0158952 del 16/12/2022, allocata al prot. AMP/E/2892/24983 del 17/12/2022, trasmessa dal MASE - Direzione Generale Valutazioni Ambientali – Divisione V – procedure di valutazione VIA e VAS, venivano prorogati i termini di deposito della documentazione integrativa;







Con nota allocata al prot. AMP/E/4530/15184 del 08/06/2023, l'Assessorato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti "Servizio 6" trasmetteva le integrazioni richieste;

Con nota prot. n. 2236 del 18/01/2024, allocata al prot. AMP/E/1665/446 del 19/01/2024, l'Assessorato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti "Servizio 6", in riscontro alla nota prot. n. 9894 del 04/09/2023 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, confermava la "...scelta di non realizzare la scogliera a Sud del bacino portuale e la validità delle scelte progettuali definitive nei confronti degli obiettivi del progetto ...";

Con nota n. 10846 del 15/03/2024, allocata al prot. AMP/E/1949/6729 del 18/03/2024, l'Assessorato Regionale Infrastrutture Mobilità e Trasporti, Servizio 6 "Infrastrutture Marittime e Portuali", "... in risposta alla richiesta di integrazioni giusta nota MASE prot. 9894 del 04/09/2023..." ha trasmesso gli elaborati aggiornati al Progetto Definitivo, quali:

- SIA_AMB_0102_R_2 Sintesi Non Tecnica SIA
- SIA_AMB_0201_R_1 Piano di monitoraggio ambientale
- SIA AMB 0301 R 1 Studio d'Incidenza Ambientale
- SIA-AMB-0101-R-2 Studio d'Impatto Ambientale

SCOPO DELL'OPERA

Lo scopo che l'opera persegue è porre in sicurezza lo Scalo Nuovo del porto di Marettimo, per garantire il miglioramento delle condizioni di utilizzo del bacino portuale ai fini sia del trasporto di mezzi e passeggeri. L'infrastruttura esistente, a causa del suo orientamento rispetto ai mari prevalenti, presenta delle criticità legate all'eccessiva capacità di penetrazione del moto ondoso all'interno del bacino portuale, e ciò comporta notevoli difficoltà nei collegamenti, con conseguenti interruzioni della continuità territoriale disagio per la popolazione.

Le Opere ed i Lavori di realizzazione connessi ricadono interamente in Zona C dell'Area Marina Protetta Isole Egadi (Tav. 1_1), nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi" (Tav. 1_2), e nella ZPS ITA010027 "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre" con prospiciente ma non confinante la ZSC ITA010002 "Isola di Marettimo" (Tav. 1_3).

Preso atto che, al fine di evitare gli impatti sull'habitat "Praterie di Posidonia", il Proponente ha deciso di scegliere l'opzione di minor impatto, ovverossia rinunciare alla realizzazione di una scogliera emersa in massi artificiali, prevista nella prima versione del progetto definitivo (caricata sul Portale delle Valutazione del MASE nell'agosto 2022), la cui configurazione era stata scelta sulla base dei risultati dell'agitazione interna al bacino portuale, occupando una superficie di fondale marino pari a mq 13.350 (lunghezza complessiva superiore a mt 200 ed una larghezza variabile con una sezione massima di circa mt 60).

I lavori previsti nella variante del progetto definitivo (caricata sul Portale delle Valutazione del MASE a marzo 2024), sono finalizzati alla protezione del bacino portuale rispetto alle mareggiate provenienti dal quadrante settentrionale (venti di maestrale, tramontana e grecale). Per tale scopo è prevista la ricarica della mantellata esistente, per un tratto di costa di circa mt 90, alla radice del molo ed il prolungamento dello stesso, per una lunghezza complessiva di mt 51, con cassoni cellulari in calcestruzzo, protetti da una mantellata in massi artificiali.

Atteso che, le opere portuali previste in progetto ricadono esclusivamente in Zona C, come cornice di contesto questa A.M.P. dichiara la propria condivisione dell'idea progettuale volta alla messa in sicurezza del Porto di Marettimo a Sud del centro abitato, denominato Scalo Nuovo, per garantirne la fruibilità in caso di mareggiate montanti da venti dei quadranti NORD.







Si apprezza l'ipotesi di fruizione, durante la fase di esercizio, secondo la quale "la presenza della nuova banchina d'attracco, in grado di contenere interamente al suo interno i traghetti attraccati, consentirà di evitare l'ancoraggio degli stessi, ..., con evidente miglioramento delle condizioni degli habitat marini interessati da tale impatto".

Tale opera, pur con le concordate variazioni, per la sua utilità sociale ed economica appare indispensabile per il mantenimento della continuità territoriale nonché per i benefici economici locali, ormai quasi totalmente basati sul turismo e la valorizzazione dei beni naturalistici ed ambientali dell'arcipelago.

Tutto ciò valutato, bisogna però considerare anche gli inevitabili impatti negativi, che tali lavori ed opere avranno nel breve, medio e lungo periodo, sulla porzione di spazio marittimo interessato.

L'opera in oggetto dovrebbe consentire l'aumento dei giorni/attracchi utili distribuiti lungo l'arco annuale, nonché una più razionale organizzazione dello spazio marittimo portuale, ormai anch'essa divenuta indispensabile, atteso l'aumento degli operatori marittimi turistici che in particolare nella stagione estiva, si accalcano in spazi alquanto esigui, con conseguente pericolo per la sicurezza degli stessi operatori e soprattutto potenziali problematiche di carattere ambientale legate a possibili incidenti, sversamenti di carburanti e altre sostanze inquinanti.

DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

Si descrivono nel dettaglio gli interventi previsti, come desunti dagli elaborati in variante al Progetto Definitivo e presenti sul Portale delle Valutazione del MASE.

Dall'elaborato SIA_AMB_0102_R_2 Marzo 2024 <u>Sintesi non tecnica</u> sono descritti:

- 1) *Prolungamento del molo foraneo* in prosecuzione all'esistente, per una lunghezza di 51 mt, mediante la collocazione di due cassoni cellulari protetti da una scogliera in massi di calcestruzzo di tipo Antifer. Si riportano le caratteristiche tecniche e dimensionali delle opere:
 - dimensioni in pianta del fusto dei cassoni cellulari: 25,40x16,10 m;
 - piastra di base del cassone delle dimensioni di 25,40x19,10x0,80 m;
 - quota di imbasamento dei cassoni: 6,00 m s.l.m.m.;
 - quota sommitale dei cassoni dopo l'affondamento: +0,5 m s.l.m.m.;
 - riempimento delle celle con calcestruzzo ciclopico;
 - scanno di imbasamento in pietrame da 5 a 50 kg;
 - protezione al piede lato Porto in massi di I categoria;
- piano di calpestio della banchina portuale: +1,95 m s.l.m.m. al ciglio banchina, in continuità con la quota di banchina attuale;
- massiccio di sovraccarico dello spessore di 1,45 m e muro paraonde dello spessore di 2,50 m al coronamento e 3,00 m alla base;
 - coronamento del muro posto a quota +6,30 m s.l.m.m.;
- mantellata esterna in massi artificiali Antifer da 8 mc (9,7 mc per il riccio di testata), con pendenza 2:3 e quota di coronamento a +6,30 m s.l.m.m.;
- numero di massi al coronamento della mantellata pari a 3, con larghezza complessiva di 6,60 m, necessari per limitare la tracimazione;
- strato filtro al di sotto della mantellata realizzato in massi naturali di II categoria con peso singolo compreso tra 1000 e 3000 kg (range 2000-3000 kg in testata);
 - nucleo al di sotto dello strato filtro in tout venant 50-500 kg;







- berma di protezione al piede degli Antifer in massi naturali di III categoria con peso del singolo masso compreso tra 3000 e 5000 kg, pendenza della scarpa 2:3, larghezza sommitale pari a 3,00 m e quota berma 5,00 m s.l.m.m..
- 2) Ricarica mantellata alla radice del molo esistente. Attualmente il tratto di radice del molo foraneo, caratterizzato dalla presenza di un muro paraonde con quota sommitale pari a + 3,50 m s.l.m., risulta parzialmente protetto da una mantellata esterna in massi artificiali parallelepipedi. La bassa quota del coronamento di tale mantellata non garantisce la protezione della banchina retrostante nei confronti dei fenomeni di tracimazione.

Il progetto definitivo prevede la ricarica dei massi esistenti, composti da massi artificiali parallelepipedi, la cui sagoma è tale da garantire il rispetto dei limiti di tracimazione. Il tratto di costa interessato dal rifiorimento si estende per una della lunghezza di 90 mt. Si riportano le caratteristiche tecniche e dimensionali delle opere:

- ricarica mantellata esterna in massi artificiali Antifer da 4 mc; larghezza del coronamento 8,75 m, corrispondente alla posa di n. 5 file di Antifer;
 - pendenza mantellata 2:3;
 - profondità massima al piede 5,00 m s.l.m.m.;
- quota di coronamento a +3,50 m s.l.m.m., coincidente con la quota sommitale del muro paraonde esistente.
- 3) *Impianti ed opere accessorie*. Impianti di illuminazione portuale e segnalamento; Rivestimenti, opere accessorie ed arredi di banchina. <u>Dette opere non sono poste nel corpo delle acque marine per cui non sono oggetto di valutazione e/o di autorizzazione della scrivente A.M.P.</u>

In particolare dall'elaborato <u>SIA_AMB_0101_R_2 - Studio d'impatto ambientale</u> sono descritti:

4) Reperimento materiali, trasporto e produzione rifiuti.

Dagli elaborati pervenuti, non appare variazione rispetto a quanto previsto nel progetto versione 2022 e pertanto la presente sezione 4) si intende in continuità tecnico amministrativa con ila citata versione.

Materiale lapideo

Il materiale lapideo impiegato è costituito da materiale delle seguenti categorie:

- Tout-venant di cava (peso singolo masso compreso tra 5 kg e 500 kg);
- Massi naturali di I categoria (peso singolo masso compreso tra 50 kg e 1,0 t);
- Massi naturali di II categoria (peso singolo masso compreso tra 1,0 e 3,0 t);
- Massi naturali di III categoria (peso singolo masso compreso tra 3,0 e 7,0 t).

Nel caso in esame per la realizzazione della mantellata interna del molo sopraflutto i massi impiegati saranno quelli salpati all'interno del bacino. Nel caso in cui fosse necessario un ulteriore approvvigionamento di materiale da cava questi dovranno possedere le caratteristiche indicate a seguire.

Sono riconosciuti idonei i massi per scogliera conformi alle seguenti norme:

- UNI EN 13383-1: Aggregati per opere di protezione (armourstone): Specifiche;
- UNI EN 13383-2: Aggregati per opere di protezione (armourstone): Metodi di prova.

I prodotti provenienti da altri Stati, i quali non sono conformi alle presenti specifiche tecniche, e le prove ed i controlli eseguiti nello Stato produttore, vengono considerati equivalenti se tramite essi viene ugualmente e durevolmente raggiunto il richiesto livello di protezione (sicurezza, tutela della salute ed idoneità all'uso).







I massi naturali impiegati devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità, durabilità, essere esenti da giunti, fratture e piani di sfaldamento, e risultare inoltre inalterabili all'acqua di mare e al gelo. Essi devono essere stabili di volume al contatto con l'acqua e non devono sgretolarsi in misura tale da danneggiare l'opera o l'ambiente.

I massi naturali forniti devono essere privi di parti di terra ad essi aderenti o di altre sostanze estranee.

Gestione delle materie. L'area di cantiere ricade in un ambito abbastanza sensibile dal punto di vista ambientale e che non rende agevole la produzione di calcestruzzo. Pertanto, si è massimizzato il più possibile la prefabbricazione degli elementi in calcestruzzo che andranno a comporre l'opera. Tuttavia, per le opere a gettata sarà necessario trasportare il materiale dalle cave ai punti di carico nei porti e successivamente, tramite pontone, trasportare il materiale al sito del cantiere.

Ai fini dell'organizzazione del cantiere, si avrà:

- la realizzazione dei massi artificiali (Ecopode e Antifer) avrà luogo in area demaniale marittima nel Porto di Trapani;
 - il cassone dovrà essere realizzato in un bacino appositamente attrezzato;
- il materiale da cava dovrà essere reperito nel territorio del Comune di Custonaci in provincia di Trapani.

Presso l'isola di Marettimo non verranno effettuate le attività di prefabbricazione dei massi artificiali e di realizzazione dei cassoni cellulari; tali elementi verranno realizzati nel Porto di Trapani e saranno poi trasportati via mare e posti in opera.

Cava di prestito individuata: CUSTONACI

Trasporto via terra: Custonaci – Porto di Trapani 20 Km Trasporto via mare: porto di Trapani – Marettimo 22 miglia

<u>Produzione rifiuti.</u> Alla luce delle lavorazioni previste all'interno del cantiere, i tipi di rifiuti, solidi e liquidi, che saranno prodotti all'interno dell'area sono i seguenti:

- Rifiuti solidi urbani;
- Imballaggi e altri materiali riciclabili;
- Acque di ruscellamento;
- Acque reflue.

Le diverse tipologie di acque reflue originate da lavorazioni svolte all'interno del cantiere devono essere gestite come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006, che dovranno essere smaltiti o inviati a recupero come tali.

La produzione dei rifiuti sull'isola di Marettimo sarà limitata, poiché la maggior parte dei rifiuti, legata alla prefabbricazione dei massi artificiali e alla realizzazione dei cassoni cellulari, avverrà presso il Porto di Trapani.

Si deduce quindi che l'incidenza ambientale, legata alla produzione di rifiuti durante la fase di cantierizzazione, è ridotta.

DESCRIZIONE IMPATTI E PERTURBAZIONI

Operando l'incrocio dei dati spaziali degli ingombri delle opere con il Geodatabase delle Biocenosi della A.M.P. (Tav. 2_1), è di immediata visione che le opere hanno un'impronta sui fondali intercettando una porzione di habitat 1120* "Prateria di Posidonia oceanica" oltre a biocenosi ad alghe fotofile.







Si rileva che le opere in progetto, per la loro naturale conformazione planimetrica, determineranno la totale destrutturazione biocenotica in maniera diretta dell'impronta delle strutture sul fondale:

Opera	Area m ²	Perim. m
Prolungamento Banchina	3472	236
Ricarica Mantellata	1453	211
Totali	18089	1025

Per la Scogliera artificiale, l'opera più impattante tra le tre in progetto ed oggi esclusa, si aveva per intersezione sui fondali ad habitat 1120*:

Biocenosi	Habitat	Opera	Area m ²	Perim. m
Mosaico AP + HPR	1120	Scogliera Artificiale	7.734	578

La sottrazione stimata ad oggi, quindi con esclusione della scogliera, è di complessivi mq 3.470,00 di posidonieto maturo

Biocenosi	Habitat	Opera	Area m ²
Mosaico AP + HPR	1120	Prolungamento Banchina	3.470

Altro impatto di notevole intensità è dovuto all'aumento della torbidità delle acque nell'area circostante il cantiere dovuta alle lavorazioni.

Detto impatto si esercita in maniera diretta sulle praterie circostanti, nonché su specie sensibili come *Patella ferruginea* e filtratori quali *Pinna nobilis*, nonché sulle popolazioni in contrazione di *Paracentrotus lividus*.

In linea generale quindi la realizzazione delle opere in progetto comporta:

- a) <u>impatti da destrutturazione totale di superfici di habitat 1120*,</u> sia maturo che a patch; detti impatti non possono essere mitigati, attraverso la traslocazione;
- b) <u>impatti da diminuita capacità fotosintetica del comparto autotrofo e diminuita capacità trofica del comparto eterotrofo filtrante</u>, per le aree interessate dai lavori e dalla dispersione delle sabbie e dele polveri in sospensione; detti impatti possono essere mitigati, come da misure ancillari;

ANALISI ELABORATI AMBIENTALI DI PROGETTO

In via preliminare sono stati valutati gli elaborati, in emissione marzo 2024:

- SIA-AMB-0101-R-2 "Studio Impatto ambientale"
- SIA-AMB-0301-R-1 "Studio di Incidenza Ambientale"
- SIA-AMB-0201-R-1 "Piano di Monitoraggio Ambientale"

Analisi SIA-AMB-0101-R-2 "Studio di Impatto Ambientale"







Corre immediato obbligo rilevare che lo Studio, non prevede la realizzazione della Scogliera artificiale.

Inoltre, a differenza della precedente versione degli elaborati, nello studio vengono citate e quindi considerate le Misure di Conservazione degli Habitat si cui al Decreto M.A.T.T.M. n° 100/2019, risolvendo una delle criticità sollevate nel Parere prot. AMP/U/2525/21114 del 21/10/2022.

Al cap. 5 "Analisi degli Impatti" vengono descritti:

- sub 5.6.1.1 Praterie di Posidonia oceanica, ruolo ecologico e imprescindibilità per la salvaguardia dell'habitat 1120*;
- 5.6.2.1, Foca monaca (*Monachus monachus*), nicchia ecologica e trofica delle acque e dell'Habitat 8330;

Sempre nel capitolo 5 sono presentati:

- sub 5.6.3 Caratteristiche degli impatti potenziali dell'opera; vengono genericamente descritti gli impatti; corre obbligo rilevare che non si condividono le considerazioni espresse nel sub 5.6.3.2 riguardo alla presenza e potenzialità della M. monachus relativamente alla Zonazione.
- sub 5.6.4 Misure di mitigazione previste; vengono genericamente riportate considerazioni sulla stagionalità delle lavorazioni in funzione di periodi di impatto sui meccanismi riproduttivi delle specie; corre obbligo rilevare che non si condividono le considerazioni espresse riguardo la stagionalità di M. monachus le cui presenze segnalate sono proprio nel periodo in cui vengono proposti i lavori; in riferimento a M. monachus quindi va preparato un protocollo operativo per la gestione di cantiere in caso di presenza segnalata.
- sub 5.6.5 Analisi della compatibilità dell'opera; vengono riportate generiche indicazioni sulla estensione dell'impatto relativamente alla sola impronta del prolungamento foraneo; corre obbligo rilevare che non si condividono le considerazioni espresse sia sulla superficie interessata, in quanto lo stato dell'habitat va considerato sia se in fase climax che in fase di rafforzamento e ripristino. Pertanto in fase prescrittiva si dettano interventi per la mitigazione degli impatti.

Pertanto alla luce di quanto sopra, nonché delle modifiche intervenute rispetto alla precedente versione, lo Studio di Impatto fornisce una proposta valutativa tutto sommato coerente con le criticità derivanti dalla realizzazione delle opere previste, al netto di alcune criticità di sottovalutazione degli impatti in ordine di realizzazione e di esercizio, per la cui mitigazione degli impatti si rimanda al determinato delle prescrizioni del presente

Analisi SIA-AMB-301-R-1 "Studio di Incidenza Ambientale" versione Marzo 2024

Come nel caso dello Studio di Impatto Ambientale, anche nell'elaborato di incidenza viene espunta la Scogliera artificiale e vengono citate e quindi considerate le Misure di Conservazione degli Habitat si cui al Decreto M.A.T.T.M. n° 100/2019; si rileva inoltre che vengono effettuate le valutazioni anche per la ZPS IT A 010027 Arcipelago delle Isole Egadi – Area marina e terrestre.

Cap. 7 Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000 si rileva che è stata inserita un'ipotesi di protocollo operativo relativamente alla presenza di M. monachus, nonché un generico accenno alle interferenze con C. caretta. Come già indicato, in sede di esecutività verrà redatto un protocollo operativo per la gestione della presenza di M. monachus.







Gli interventi e le modalità operative riguardo la mitigazione delle sospensioni saranno oggetto di protocolli di cantiere per evitare i fenomeni di accumulo già evidenziati nel precedente parere prot. AMP/U/2525/21114 del 21/10/2022.

Cap. 8 Valutazione del livello di significatività delle incidenze

Si sottolinea che la valutazione generale è che <u>l'incidenza sull'habitat prioritario 1120*</u>, non può comunque derivare dal mero raffronto della superficie di posidonieto interessato dall'opera e la superficie totale di habitat presente nella ZSC ITA 010024. La frammentazione e la distribuzione disomogenea del posidonieto nella ZSC, ed in particolare le condizioni di isolamento del posidonieto nell'isola di Marettimo, dovuto al canale ad elevata profondità che separa la stessa da Favignana e Levanzo, <u>impongono misure restrittive di mantenimento e rafforzamento</u> dell'habitat.

Cap. 9 Individuazione e descrizione delle misure di mitigazione

Come evidenziato per l'elaborato Studio di Impatto ambientale, ed in riferimento particolare alla sezione Componente Biodiversità – Porto di Marettimo, <u>non si condivide la scansione temporale delle lavorazioni per l'interferenza con M. monachus</u>

Si ritiene di assimilare la proposta sulla movimentazione dei mezzi marittimi, con individuazione di un percorso alternativo a Nord dell'isola di Levanzo, in modo da percorrere solo un breve tratto della zona C dell'area protetta.

Cap. 10 Individuazione e descrizione delle misure di compensazione

In riferimento a quanto riportato si apprezza la condivisione da parte del proponente delle Misure proposte con nostro parere prot. AMP/U/2525/21114 del 21/10/2022, e si ribadisce l'essenzialità delle misure proposte.

Dall'esame del l'elaborato, però si rileva che non viene riproposta la MdC n° 3 Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto; detta misura era prevista in nostro parere prot. AMP/U/2525/21114-2022, vista l'estensione notevole di posidonieto sottratto dalla Scogliera artificiale, con posizionamento di boe navi in tutto l'arcipelago.

In considerazione che l'impatto sul posidonieto è adesso più contenuto, si ritiene comunque necessaria la realizzazione delle Boe Navi, per la sola Isola di Marettimo, al fine di evitare sovraccarico del porto e quindi maggiori impatti sul fondale.

Cap. 11 Conclusioni dello studio di incidenza

In riferimento a quanto espresso nel capitolo conclusivo, si ribadisce l'apprezzamento per la condivisione delle:

MdC N° 1 - Espianto/trapianto e disseminazione della Posidonia oceanica:

MdC N° 2 - Ripopolamenti

- Sottomisura 1 Ripopolamento di Pinna nobilis e Paracentrotus lividus
- Sottomisura 2 Ripopolamento di Patella ferruginea

 $MdC\ N^\circ$ 4 - Realizzazione ed installazione passerella di approdo ed opere accessorie presso Cala Manione Marettimo

 $MdC\ N^{\circ}\ 5$ - Posizionamento boe di segnalazione e miragli a terra zone B e manutenzione boe segnalamento zona A di Marettimo;







<u>Si ribadisce la necessità della attuazione della MdC N° 3 - Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto</u>, limitatamente al posizionamento delle Boe previste a tutela della zona antistante il porto di Marettimo, come da cartografie allegate.

Analisi SIA-AMB-0201-R-1 "Piano di Monitoraggio Ambientale" – versione marzo 2024

In riferimento al Piano nella versione rivedute si ribadisce la necessità del posizionamento di stazioni integrative; la non realizzazione della scogliera infatti nulla toglie alla necessità dell'implementazione delle stazioni nei siti indicati, al fine di monitorare gli effetti della realizzazione e dell'esercizio dell'opera.

Corre immediato obbligo rilevare che il Piano, anche nella sua vesione rivesionata, al cap. 7 Specifiche tecniche – campionamenti, non comprende alcune stazioni e campionamenti di notevole rilevanza, relativi alle attività di monitoraggio in area circostante, necessari per la valutazione degli effetti sia di messa in opera che di esercizio, sia nel sub 7.2.2 Torbidità che nel sub 7.2.3.1 componenti Posidonia e Biocenosi Bentoniche.

Il Piano va quindi integrato, come già richiesto con parere prot. AMP/U/2525/21114 del 21/10/2022, con le seguenti stazioni:

1) sub 7.2.2 - Componente torbidità: aggiunta delle stazioni SMF3 ed SMF4 posizionati per misurare la torbidità indotta dei volventi di elica; cfr. valori verdi in tabella:

COORDINATE		
SMF1	243150.83 E	4206204.61 N
SMF2	242966.33 E	4206091.98 N
SMF3	243339 E	4205912 N
SMF4	243388 E	4205845 N

2) sub 7.2.3.1 e sub 7.2.3.2 - Componente Posidonia e Biocenosi Bentoniche : aggiunta di due transetti con 2 nuove stazioni ciascuno, posizionati per effettuare Monitoraggio della Posidonia e delle Biocenosi bentoniche; cfr. valori verdi in tabella:

COORDINATE		
STAZIONE 1	243090.21 E	4206107.67 N
STAZIONE 2	243196.80 E	4206170.07 N
STAZIONE 3	243121.01 E	4206071.54 N
STAZIONE 4	243214.50 E	4206126.13 N
STAZIONE 5	243150.52 E	4205997.69 N
STAZIONE 6	243202.91 E	4206028.52 N
STAZIONE 7	243325 E	4205963 N
STAZIONE 8	243234 E	4205895 N
STAZIONE 9	243450 E	4205872 N
STAZIONE 10	243294 E	4205776 N

I campionamenti, andranno effettuati nelle nuove stazioni sopra indicate e rappresentate in tav. 7, sia per metodologie che per frequenza che per fase, come per le stazioni già indicate in







Piano; detto monitoraggio su nuove stazioni <u>risulta obbligatorio per valutare gli a distanza sul versante sud est per effetto delle correnti uscenti.</u>

Inoltre la fase post-operam va estesa a:

- a) 6 mesi dopo la fine lavori per la Componente Solidi Sospesi, con 2 campagne a 3 mesi
- b) 18 mesi dopo la fine lavori per la Componente Torbidità, con 3 campagne a 6 mesi

I risultati di ogni singola campagna per ogni componente del Piano, per tutte e tre le fasi, dovranno essere comunicati con apposita relazione e formulario all'A.M.P. per le verifiche di compatibilità.

Inoltre il Piano di Monitoraggio dovrà prevedere l'analisi e la restituzione dei dati raccolti con il sistema di monitoraggio realizzato con la misura di Compensazione n° 5

MISURE ANCILLARI E ACCESSORIE

Al fine di compensare gli impatti vengono individuate una serie di indispensabili e irrinunciabili misure ancillari, incardinate sul concetto di minor impatto sull' habitat prioritario a livello comunitario (1120), basate sui seguenti principi:

- 1. una porzione adeguata di prateria di *Posidonia oceanica*, va sottratta dall'area di cantiere del prolungamento della Banchina, prima della realizzazione dell'opera e messa a dimora in aree adeguate alle condizioni di acclimatazione ed attecchimento; va esclusa la zona a sud del progetto in quanto il successo dell'intervento sarebbe messo rischio dalle torbidità derivanti dal cantiere.
- 2. la difesa passiva della prateria di *Posidonia oceanica*, produce, in termini ambientali, nel medio-lungo periodo, risultati di gran lunga maggiori oltre che distribuiti, della mera ripiantumazione della più o meno stessa quantità di superficie di posidonia oceanica, che inevitabilmente andrà persa, la quale inoltre ha un rapporto costi/benefici molto elevato.

Come già esplicitato nelle sezioni precedenti si ribadisce quindi che si apprezza la condivisione delle misure ancillari MdC1, MdC2, MdC4, MdC5;

Inoltre si prescrive la parziale attuazione della MdC 3, relativamente al posizionamento delle Boe Grandi Navi esclusivamente per l'isola di Marettimo., come in Tav. 5-1.

Pertanto, ai fini della Valutazione di Incidenza delle opere in progetto, con particolare riguardo alla sottrazione di habitat 1120* e di impatto sulle specie filtranti sensibili, si individuano le seguenti misure di compensazione:

MISURA DI COMPENSAZIONE N° 1

Espianto/trapianto e disseminazione della Posidonia oceanica:

Le misure compensative adeguate e/o necessarie per contrastare gli effetti negativi previsti da un progetto su un sito Natura 2000, quale in questo caso la ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle Isole Egadi", possono prevedere il ripristino o il miglioramento dei siti esistenti, per garantire che venga mantenuto il valore in termini di protezione e il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito, migliorando l'habitat restante in funzione della perdita causata dal progetto.

Le misure di compensazione previste per contrastare gli effetti negativi derivanti dal progetto di messa in sicurezza del porto nell'isola di Marettimo consentono di migliorare il sito esistente e, contestualmente, ricostruire l'habitat danneggiato su un sito ampliato.







Con la realizzazione delle opere di messa in sicurezza del porto di Marettimo si stima che si possa compromettere un'area di circa 0,5 ettaro di prateria di Posidonia oceanica, habitat 1120*, coincidente e in parte limitrofa con l'opera portuale, determinando inevitabilmente un'incidenza negativa sulla prateria presente.

Tav. 3.1 e Tav. 3.2

MISURA DI COMPENSAZIONE N° 2

Sottomisura 1

Ripopolamento di Pinna nobilis e Paracentrotus lividus

Nell'ambito delle Misure di Compensazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata alla diradazione del fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone la realizzazione di intervento di ripopolamento delle specie Pinna nobilis e Paracentrotus lividus, al fine di compensare la perdita derivante la distruzione dell'habitat a seguito della realizzazione della scogliera artificiale.

Sottomisura 2

Ripopolamento di Patella ferruginea

Nell'ambito delle Misure di Compensazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata al disturbo arrecato al fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone un intervento di consolidamento e potenziamento della popolazione di Patella ferruginea.

Tav. 4

MISURA DI COMPENSAZIONE N° 3

Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto

Nell'ambito delle Misure di Compensazione/mitigazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata alla diradazione del fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone l'installazione di 3 boe d'ormeggio per la nautica destinate alle navi da diporto.

Vanno considerate espunte le / Boe previste perle isole di Favignana e di Levanzo, come indicate in tavola 5-2, da considerarsi cassata.

Tav. 5-1

MISURA DI COMPENSAZIONE N° 4

Realizzazione ed installazione passerella di approdo ed opere accessorie presso Cala Manione – Marettimo







Nell'ambito delle Misure di Compensazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata alla diradazione del fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone la realizzazione e la installazione di una passerella per la protezione della prateria di Posidonia oceanica esistente inscritta nella zona C dell'isola di Marettimo, nello specifico presso Cala Manione. Detto intervento si configura come elemento accessorio per diminuire la perdita di ulteriori porzioni di posidonieto nel versante Est dell'isola.

Tav. 3.2

MISURA DI COMPENSAZIONE N° 5

Posizionamento boe di segnalazione e miragli a terra zone B e manutenzione boe segnalamento zona A di Marettimo; allestimento stazioni d monitoraggio

Nell'ambito delle Misure di Compensazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata alla diradazione del fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone al fine di rendere facilmente identificabili i confini delle zone di protezione, il posizionamento di boe di segnalazione da collocare ai vertici delle zone B dell'isola.

Tav. 6

Le Misure sono descritte in dettaglio nelle Schede e Tavole relative in allegato.

Alla luce di quanto sinora esposto, nonché visti gli allegati alla presente nota

Il Direttore dell'A.M.P. Isole Egadi

RILASCIA PARERI POSITIVI

con prescrizioni

ex art. 19 L. 394/91 ai sensi dell'art. 9 e 26 del Regolamento D.M. 10/06/2010

 ϵ

ex D.P.R. 357/97 ai sensi degli artt. 2 e 3 del D. M. 20 giugno 2019

al Progetto Definitivo "Lavori per la messa in sicurezza del porto di Marettimo a Sud del centro abitato", sottoposto a Procedura di Valutazione Impatto Ambientale, ID VIP 8634, relativamente agli aspetti di competenza delle acque giurisdizionali della A.M.P. e della ZSC ITA010024;

I pareri positivi sono rilasciati a fronte della realizzazione delle seguenti alle Misure di Compensazione ed Accessorie:

- 1. MISURA DI COMPENSAZIONE N° 1: Espianto/trapianto e disseminazione della Posidonia oceanica, come descritta in dettaglio nella scheda e tavola relativa in allegato.
- 2. MISURA DI COMPENSAZIONE N° 2:
 - Sottomisura 1: Ripopolamento di Pinna nobilis e Paracentrotus lividus
 - Sottomisura 2: Ripopolamento di Patella ferruginea

come descritte in dettaglio nelle schede e tavole relative in allegato







- 3. MISURA DI COMPENSAZIONE N° 3: Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto, come descritta in dettaglio nella scheda e tavola 5-1 relativa in allegato.
- 4. MISURA DI COMPENSAZIONE N° 4: Realizzazione ed installazione passerella di approdo ed opere accessorie presso Cala Manione Marettimo, come descritta in dettaglio nella scheda e tavola relativa in allegato.
- 5. MISURA DI COMPENSAZIONE N° 5: Posizionamento boe di segnalazione e miragli a terra zone B e manutenzione boe segnalamento zona A di Marettimo; allestimento stazioni d monitoraggio, come descritta in dettaglio nella scheda e tavola relativa in allegato.

Sono inoltre fissate le seguenti prescrizioni

- 6. Relativamente alla fase di realizzazione al fine di evitare possibili sversamenti accidentali di fluidi inquinanti in mare prodotti dai macchinari e dai mezzi impiegati nelle attività di cantiere, dovranno essere adottati adeguati protocolli di esercizio, gestione e manutenzione dei macchinari destinati alla riduzione massima degli incidenti.
- 7. Relativamente alla fase di realizzazione in caso sversamenti accidentali di fluidi inquinanti in mare prodotti dai macchinari e dai mezzi impiegati nelle attività di cantiere, dovranno essere adottate protocolli di pronto intervento per il confinamento tempestivo e la bonifica delle acque, destinati alla riduzione massima dell'impatto.
- 8. Relativamente alla fase di realizzazione, per mitigare e smorzare la diffusione di torbidità dovrà essere prevista l'installazione di barriere anti-torbidità per il contenimento superficiale del materiale sospeso durante le operazioni di posa dei cassoni cellulari, dei massi artificiali e dei tripodi per le opere in progetto;
- 9. Il Piano di Monitoraggio Ambientale va integrato nelle fasi ex-ante, in itinere ed ex-post con le stazioni proposte ed individuate in tavola 7, sia per la componente torbidità che per la componente biodiversità, Posidonia e Biocenosi Bentoniche;
- 10. Il Piano di Monitoraggio Ambientale va integrato nelle fasi in itinere ed ex-post con i dati raccolti dalle stazioni proposte con la Misura di Compensazione n° 5;
- 11. I Report previsti nel Piano di Monitoraggio Ambientale, di ogni singola campagna per ogni componente del Piano, per tutte e tre le fasi, dovranno essere comunicati con apposita relazione e formulario all'A.M.P. per le verifiche di compatibilità.

Il presente parere è rilasciato ai sensi della L. 394/1991 e del D.P.R. 357/97.

Il Responsabile della U.O. Valutazioni Dott.ssa Monica Russo

Firma sostituita ai sensi del Codice Amministrazione Digitale

Il Direttore dell'A.M.P. "Isole Egadi"

Dott. Salvatore Livreri Console

Firmato digitalmente ai sensi del Codice Amministrazione Digitale







MISURA DI COMPENSAZIONE N° 3

Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto

Nell'ambito delle Misure di Compensazione/mitigazione per la realizzazione delle nuove strutture portuali nell'isola di Marettimo, l'A.M.P. Isole Egadi, al fine di diminuire la perdita di biodiversità legata alla diradazione del fondale a posidonieto, ricadente nella ZSC ITA010024 "Fondali dell'arcipelago delle isole Egadi" (D. M. 20/06/2019), propone l'installazione di 3 boe d'ormeggio per la nautica destinate alle navi da diporto.

Come si evince da diversi studi scientifici il danno sul posidonieto dovuto all'ancoraggio di unità navali di grandi dimensioni, non consiste solamente nell'asportazione dei rizomi ma lede in modo considerevole anche la *matte* asportandone grandi sezioni, impedendo, quindi, ogni possibilità di recupero della prateria di posidonia. Inoltre, gli studi sopracitati evidenziano che l'impatto sull'habitat è direttamente proporzionale alle dimensioni dell'unità navale.

La messa in sicurezza del porto di Marettimo comporterà un considerevole aumento del turismo nautico legato ai maxiyacht. L'aumento risulta già evidente dai dati relativi agli accessi, negli ultimi tre anni, in Area Marina Protetta.

Ad oggi, sia le strutture private locali che quelle messe a disposizione dalla A.M.P. non risultano idonee all'attracco di navi da diporto, ciò induce queste unità ad effettuare ancoraggi, che nella maggior parte dei casi, impattano negativamente sugli habitat sottomarini.

La funzione di tutela assolta dall'Area Marina Protetta non può prescindere, dalla conservazione degli habitat e delle specie nelle aree a forte pressione antropica, e quindi ad oggi la *mooring policy* della A.M.P. è stata indirizzata a regolare il flusso turistico ed evitare la cattiva pratica dell'ancoraggio selvaggio, estremamente dannoso per i fondali, mediante una ponderata installazione di campi ormeggio per il diporto.

Attualmente la disponibilità di *eco-ormeggi* è limitata, però, a natanti ed imbarcazioni; risulterebbe, dunque, di estrema importanza e valenza ambientale fornire l'arcipelago di strutture idonee all'ormeggio di navi da diporto (> 24 m).

Nell'arcipelago, la compresenza di fondali misti sabbia-roccia ha determinato un macroecosistema unico nel suo genere, dove le forti correnti costituiscono elemento di vitalità, anche per i grandi pelagici conducendo alla presenza di circa il 25% delle specie protette o vulnerabili del Mediterraneo.

I fondali dell'AMP ospitano inoltre la più grande e meglio conservata prateria di Posidonia oceanica del Mediterraneo, preservandone circa 12.500 ettari. La Posidonia è una pianta acquatica che svolge tre fondamentali funzioni ecologiche:

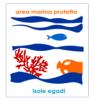
- a) area nursery per i giovanili degli organismi marini,
- b) barriera a protezione delle coste dall'erosione,
- c) assorbimento di CO2e produzione di ossigeno.

La MDC 3 prevede l'installazione di n° 3 punti d'ormeggio, tutti in posizioni inscritte nelle zone C dell'Isola di tre Marettimo, dislocate sul versante est dell'isola maggiori isole dell'arcipelago, al di fuori dei fondali a posidonieto.

La misura ha refluenze dirette perché evita la distruzione dei fondali a seguito dei meccanismi abrasivi delle catene striscianti;

- <u>Sistemi di ancoraggio/ritenuta e componenti previsti:</u>

Il sistema di ancoraggio/ritenuta è stabilito a seconda della tipologia di fondale in cui si intende installare il campo ormeggio. Compatibilità dei materiali, tipologia di sistema e dimensionamento sono stabiliti direttamente dall'Ente Gestore a seconda delle esigenze, nel rispetto di quanto prescritto dal Codice della Navigazione da Diporto, D. Lgs. 171/2005 come modificato dal D. Lgs. 229/2017, che all'art. 49-decies - punto 5 recita: "Nell'allestimento dei campi boa e di ormeggio gli enti gestori sono tenuti all'individuazione di sistemi compatibili con le caratteristiche dei fondali, a basso impatto ambientale paesaggistico, con il







minimo ingombro sul fondale, opportunamente dimensionati in relazione alla tipologia e alla dimensione delle unità per le quali viene effettuato l'ormeggio."

In relazione alla tipologia di substrato le possibilità di intervento prevedono:

- FONDALE SABBIOSO: utilizzo di ancore del tipo "Platibus", con annessa catena adeguatamente dimensionata all'ormeggio di navi da diporto.
- FONDALE ROCCIOSO: installazione di tasselli composti da barre filettate munite di golfare.
- FONDALE MISTO O CON ROCCIA POCO COMPATTA: spesso non è possibile installare nessuna delle tipologie precedentemente elencate a causa delle problematiche legate a fondali misti con roccia friabile o scarsa profondità di substrato sabbioso; in tal caso si utilizzano corpi morti realizzati con cemento ecofriendly di forme e dimensioni differenti a seconda della tipologia di unità navale da sostenere. Questa tipologia, ad ogni modo, e quella, ad oggi, quasi in disuso in quanto prevede l'inserimento di un corpo estraneo nel fondale, anche se è necessario sottolineare che il cemento ecofriendly non presenta componenti nocive per l'ecosistema marino ed inoltre viene ben inglobato dagli organismi marini in breve tempo divenendo un substrato su cui proliferano molti micro e macro-organismi.

Il posizionamento delle linee di ormeggio viene proposto, in linea preliminare in Tav. 5.1

I costi sono preventivabili nell'ordine di €. 104.000,00, comprensivi di forniture, servizi, opere e manodopera, ed elencabili in:

- Sopralluoghi
- Impianto prima linea
- Impianto seconda linea
- Monitoraggio ex-ante in-itinere ex post.

Il Direttore dell'A.M.P. "Isole Egadi" Dott. Salvatore Livreri Console

Firmato digitalmente ai sensi del Codice Amministrazione Digitale







QUADRO RIEPILOGATIVO MISURE DI COMPENSAZIONE

N °	OGGETTO	COSTO
1	Espianto/trapianto e disseminazione della Posidonia oceanica	360.000,00 €
2.1	Ripopolamento di Pinna nobilis e Paracentrotus lividus	164.000,00 €
2.2	Ripopolamento di Patella ferruginea	190.000,00 €
3	Realizzazione punti di ormeggio per navi da diporto	104.000,00 €
4	Realizzazione ed installazione passerella di approdo ed opere accessorie presso Cala Manione – Marettimo	280.000,00 €
5	Posizionamento boe di segnalazione e miragli a terra zone B e manutenzione boe segnalamento zona A di Marettimo; allestimento stazioni d monitoraggio	365.000,00 €
	TOTALE	1.463.000,00 €

Il Direttore dell'A.M.P. "Isole Egadi" Dott. Salvatore Livreri Console

Firmato digitalmente ai sensi del Codice Amministrazione Digitale

