



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 749 del 29 maggio 2023

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico”. Isola di Salina - Comune di Malfa (ME). Prescrizioni: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 del D.D. n.269 del 12/10/2022</p> <p>ID_VIP 9237</p>
Proponente:	Comune di Malfa

La Sottocommissione VIA

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA – VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* (di seguito, D. Lgs. n. 152/2006) e in particolare l'art. 8 e ss.mm.ii
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (d'ora innanzi: Commissione) e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13/01/2022;

PREMESSO che:

- il Comune di Malfa con nota del 14/12/2022 ha presentato, ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., domanda per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 impartite con il provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA D.D. n.269 del 12/10/2022 relativamente al progetto di *““Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento Progetto Esecutivo – “Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico””*”;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MiTE/156722 in data 14/10/2022;
- la Divisione con nota prot. n. MiTE/15691 del 03/02/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/1140 in data 03/02/2023 ha disposto l'avvio della istruttoria tecnica per la procedura di verifica di ottemperanza in questione limitatamente alla fase di progettazione esecutiva e la pubblicazione della documentazione sul sito internet istituzionale;
- con la stessa nota la Divisione, atteso che sono l'Arpa Sicilia Ente coinvolto nelle verifiche di ottemperanza nn. 1 p.to d), 3 e 5, la Regione Sicilia Ente coinvolto nelle verifiche di ottemperanza nn. 4, 5, 6 e 7, la Capitaneria di Porto di Lipari Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza n. 3, poiché la verifica di ottemperanza delle prescrizioni in oggetto prevede la preliminare condivisione delle soluzioni richieste con i soggetti indicati quali enti coinvolti nelle stesse, ha chiesto al Proponente e ai suddetti Enti, di dare atto dell'avvenuta condivisione con i soggetti richiamati, con la conseguenza che tempi del procedimento riprenderanno dalla trasmissione delle suddette integrazioni;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con D.D. n. 269 del 12/10/2022, è stata determinata l'esclusione dalla procedura di VIA per il progetto *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento Progetto Esecutivo - “Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico””* **nonché** l'esito positivo la Valutazione d'incidenza al Livello II - *“Valutazione Appropriata”*, a condizione che si ottemperi alle condizioni ambientali;

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

- in particolare, l'art. 2 *“Condizioni ambientali della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIAVAS”* recita che devono essere ottemperate le condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS – Sottocommissione VIA, n. 566 del 22/09/2022;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza relativa alle condizioni ambientali nn. 1, 3, 4, 5, 6 e 7 del parere della Commissione tecnica VIA/VAS n. 566 del 22/09/2022, di competenza del MASE, limitatamente alla fase di progettazione esecutiva così come disposto dalla Divisione con la nota di procedibilità prot. n. MiTE/15691 del 03/02/2023:

1. All. 1.1 - Relazione generale perizia di variante e suppletiva;
2. All. 1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato;
3. All. 34 - Quadro Economico;
4. All. 1.8-Studio di raffronto della penetrazione di moto ondoso;
5. All. 18 - 2-Prog Costr. Impresa – Relazione geotecnica;
6. Progetto Riforestazione Posidonia;
7. Rapporto impianto di riforestazione Cala Galera Malfa;
8. Relazione di Ottemperanza alle Condizioni Ambientali di cui al Decreto MiTE n. 269 del 12/10/2022;

- con nota del 16/05/2023 acquisita con prot. MASE/79489, con prot. MASE/79521, con prot. n. MASE/79557 e con prot.n. MASE/80292 del 16/05/2023 il Comune di Malfa in riscontro al parere ARPA prot. n. 22642 del 04/05/2023, al fine di ottemperare completamente alle condizioni n.3 e n.5, lett. b) ha provveduto a trasmettere la seguente documentazione:

1. Relazione sulle indagini espletate sui fondali interessati dagli ancoraggi del Campo Boe;
2. Planimetria con indicate le posizioni dei punti di immersione ed emersione del R.O.V.;
3. Foto estratte dai video R.O.V.;
4. Piano di Monitoraggio Ambientale aggiornato ed integrato in riscontro al parere ARPA n. 22642 del 04/05/2023;

- con nota prot. n. 5374 del 18/05/2023 acquisita con prot. n. MASE/80754 del 18/05/2023 il Comune di Malfa ha trasmesso i seguenti allegati:

1. All.1 - Relazione sulle indagini espletate;
2. All.2.1 - Planimetria dei transetti R.O.V. - marzo 2022;
3. All.2.2 - Planimetria dei transetti R.O.V. - febbraio 2023;
4. All.2.3 - Foto estratte dai video R.O.V. - febbraio 2023 - All.3 - Video campagna marzo 2022 - febbraio 2023;
5. All.4 – Rilievo batimetrico morfo sedimentologico con *Side Scan Sonar*;

Inoltre, con la stessa nota il Comune ha comunicato che la Perizia di Variante e Suppletiva è stata approvata in sede di Conferenza di Servizi, dalla Commissione Regionale Lavori Pubblici con parere n. 136 reso nelle adunanze del 14/12/2022 e 25/01/2023. Pertanto, il Comune ha trasmesso anche:

- Parere n.136 della Commissione Regionale L.L.P.P. reso nelle adunanze del 14/12/2022 e del 25/01/2023;
- Verbale dell'adunanza del 25/01/2023 nel quale sono richiamati e riportati in allegato allo stesso i pareri rilasciati dagli enti interessati sulla Perizia di Variante e Suppletiva di che trattasi;
- con nota del 19/05/2023 acquisita con prot. n. MASE/82442 del 22/05/2023 il Comune di Malfa ha trasmesso Parere n.136 della Commissione Regionale L.L.P.P.;
- con nota prot. n. 5564 del 24/05/2023, acquisita al prot. n. MASE/86326 del 26/05/2023, il Comune di Malfa ha comunicato: *“In riferimento alla procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA n. 269 del 12.10.2022, con la presente, si rappresenta che in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 1 lett. a) e alla Condizione Ambientale n. 4 lett. a), come indicato nella “Relazione di Ottemperanza alle Condizioni Ambientali di cui al Decreto MiTE n. 269 del 12.10.2022” e nel “Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE n. 269 del 12.10.2022”, sono state svolte delle indagini sui fondali in un raggio di 100 m dall'opera per mezzo di R.O.V. e Side Scan Sonar, riportati nei seguenti allegati:*

- All.1 - *Relazione sulle indagini espletate*
- All.2.1 - *Planimetria dei transetti R.O.V. - marzo 2022*
- All.2.2 - *Planimetria dei transetti R.O.V. - febbraio 2023*
- All.2.3 - *Foto estratte dai video R.O.V. - febbraio 2023*
- All.3 - *Video campagna marzo 2022 - febbraio 2023*
- All.4 – *Rilievo batimetrico morfo sedimentologico con Side Scan Sonar*

Inoltre, si comunica la Perizia di Variante e Suppletiva è stata approvata in sede di Conferenza di Servizi, dalla Commissione Regionale Lavori Pubblici con parere n. 136 reso nelle adunanze del 14/12/2022 e 25/01/2023.

In riscontro a quanto sopra, si allega la seguente documentazione:

- *Parere n.136 della Commissione Regionale L.L.P.P. reso nelle adunanze del 14/12/2022 e del 25/01/2023*
- *Verbale dell'adunanza del 25/01/2023 nel quale sono richiamati e riportati in allegato allo stesso i pareri rilasciati dagli enti interessati sulla Perizia di Variante e Suppletiva di che trattasi”;*
- *I ROV sono stati acquisiti con i prot. n. MASE/86326, prot.n. MASE/86330 e prot. n. MASE/86331 del 26/05/2023;*

PRESO ATTO dei seguenti contributi:

- contributo della Regione Sicilia fornito con nota prot.n.16301 del 09/03/2023 acquisita con prot. n. MASE/34873 e con prot. n. MASE/34874 del 09/03/2023;
- contributo dell'ARPA fornito:
 - con nota prot. n. 22642 del 04/05/2023 acquisita con prot. n. CTVA/5967 del 22/05/2023;
 - con nota prot. n. 25549 del 18/05/2023 acquisita con prot. n. MASE/81447 del 19/05/2023 e con prot. n. CTVA/5968 del 22/05/2023;

PRESO ATTO che nella Relazione di Ottemperanza il Comune di Malfa ha specificato che *“Di seguito verranno riportate le singole Condizioni Ambientali prescritte, con le proposte delle modalità di*

Ottemperanza che l'Amministrazione Comunale ritiene **di potere attuare compatibilmente con l'attuale avanzamento dei lavori in cantiere e alle tempistiche del finanziamento dell'Opera, la quale dovrà essere conclusa e collaudata entro il 31/12/2023**, al fine di rispettare i termini riportati nella nota prot. 57572 del 21/10/2022 dell'Assessorato Regionale Infrastrutture e Mobilità – Dipartimento regionale delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti – Servizio 6 Infrastrutture Marittime e Portuali, Ente finanziatore dei lavori, che si allega al presente elaborato ...”;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n.1

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 1 riporta:

“Condizione Ambientale n.1 Biodiversità e ambiente marino. Monitoraggio

- a) Le riprese video HD georeferenziate dovranno essere eseguite in un raggio di almeno 100 m dalla berma. Nel caso di ritrovamento di individui o colonie di specie protette o sensibili dovrà essere prevista la loro traslocazione in aree idonee.*
- b) Il proponente nel PMA dovrà altresì prevedere, oltre alla misura in continuo della torbidità, misure in continuo della concentrazione di ossigeno disciolto, per scongiurare, vista la presumibile ricchezza di materiali organici presenti nei sedimenti dell'area, la possibilità di crisi anossiche e la produzione di acido solfidrico e miasmi durante le attività previste.*
- c) Il Proponente dovrà quindi mettere in essere tutte le misure di mitigazione utili a minimizzare impatti, pur se non significativi, anche temporanei dell'ambiente marino con particolare riferimento ai livelli di ossigeno disciolto, torbidità e dispersione di matrici contaminate, anche con l'impiego di barriere antitorbidità;*
- d) Il Proponente dovrà prevedere misure in continuo per misure di torbidità e ossigeno disciolto, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mgO₂ L-1 o livelli critici di trasparenza al di sotto di una soglia definita congiuntamente con ARPA Sicilia. Il Proponente dovrà registrare in continuo durante la durata dei lavori tutte le informazioni ambientali e biologiche e trasmettere all'ARPA Sicilia e al MiTE;*
- e) Il PMA per la componente marina dovrà includere anche la componente del magabenthos essere esteso a 3 anni dopo il termine dei lavori con campionamenti stagionali volti a determinare lo stato di salute di: i) praterie di Posidonia oceanica; ii) Alghe brune (Cystoseira spp); iii) altre biocenosi dei fondi duri*

- il Termine avvio Verifica Ottemperanza risulta: Al termine della fase di cantiere;

- come Enti coinvolti risulta ARPA Sicilia per il punto d);

Relativamente alla condizione ambientale n. 1 a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

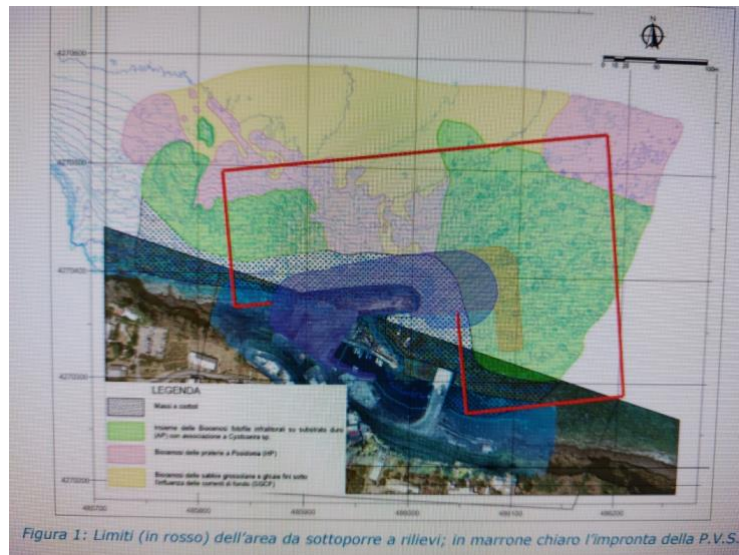
In riscontro alla condizione ambientale 1 a) che recita: “*Le riprese video HD georeferenziate dovranno essere eseguite in un raggio di almeno 100 m dalla berma. Nel caso di ritrovamento di individui o colonie di specie protette o sensibili dovrà essere prevista la loro traslocazione in aree idonee.*”

Il Proponente afferma nella Relazione di ottemperanza che:

ID_VIP 9237 - “Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza

–“Al fine di valutare lo stato dei fondali, nelle more del Progetto di Monitoraggio Ambientale (Elaborato PVS_All.1.6 - di seguito, PMA) è stato previsto il rilievo degli stessi su un'area di raggio di 100 m dall'opera, come mostrato in Figura 1, sia per mezzo di R.O.V. subacqueo in grado di effettuare riprese video in HD georeferenziate, sia per mezzo di Side Scan Sonar.

In accordo con la Condizione Ambientale n. 4 lett. a. il rilievo verrà eseguito in Ante Operam (“Ante” relativo ai lavori previsti dalla P.V.S.) e in Post Operam.



Per quanto riguarda l'eventuale individuazione di specie protette o sensibili nell'area di impronta dell'opera, avendo già riscontrato in precedenti monitoraggi la presenza di ciuffi di *Posidonia oceanica*, l'Amministrazione Comunale ha richiesto una consulenza tecnica specialistica alla Società Biosurvey S.r.l. di Palermo. Quest'ultima, a seguito del sopralluogo subacqueo dell'area d'impronta della P.V.S., ha confermato che i fondali interessati dalla perizia di variante sono parzialmente colonizzati da biocenosi dell'infralitorale superiore su substrato duro e dalla sporadica presenza di *Posidonia oceanica* a chiazza sparse che forma gruppi di poche o singole piante che si insediano su roccia o su lembi di sabbia tra le rocce per una superficie complessiva valutata in circa 83 m² (4% dell'area di impronta della P.V.S.) e che, in tali condizioni, la tecnica di traslocazione delle superfici colonizzate da *Posidonia* è difficilmente realizzabile, data la natura rocciosa del substrato di insediamento.

Inoltre, considerato che, relativamente alla tecnica della traslocazione mediante zolle, il “Manuale delle tecniche e delle procedure operative per il trapianto di *Posidonia oceanica*” (prodotto recentemente nell'ambito del progetto LIFE SEPOSSO16 GIE/IT/000761 coordinato da ISPRA.) sottolinea che “le informazioni relative alle performance dei trapianti mediante zolle di *P. oceanica* sono scarse e mai di lungo periodo e che ulteriori valutazioni relative a eventuali trend dei parametri investigati nei casi di studio esistenti dovranno essere rimandate a future campagne di monitoraggio” e tenuto conto delle Condizioni Ambientali imposte dal Parere CT-VIA, la Società Biosurvey S.r.l. ha proposto una tecnica di restauro più affidabile e per la quale era disponibile un ampio track record di interventi effettuati, utilizzando materiali innovativi biodegradabili e compostabili.

Sulla scorta di tali considerazioni, l'Amministrazione Comunale ha affidato alla stessa Biosurvey S.r.l. l'incarico per la redazione e realizzazione di un progetto di riforestazione di *Posidonia oceanica*.

Il progetto ha previsto un intervento di riforestazione (Allegato 6 I.V.O.) di circa 100 m² di *P. Oceanica*, come opera di mitigazione/compensazione e l'intervento è stato realizzato nelle date del 5, 6 e 7 dicembre 2022 (Allegato 7 I.V.O.) e ha previsto l'utilizzo dell'area interessata dai futuri lavori della P.V.S. come sito donatore, mentre come area ricevente è stata scelta la zona subito a nord della realizzanda diga, su fondali per lo più a matite morta, con l'utilizzo di supporti in materiale biodegradabile e compostabile (Mater-Bi).

Tabella 1: Confronto tra l'area di Posidonia persa e quella oggetto di reimpianto

Area aggiuntiva prevista da P.V.S. ¹	% di copertura a Posidonia oceanica ²	Area di reimpianto Posidonia ⁴	Area di Posidonia che andrà persa
2080 m ²	4%	83 m ²	100 m ²

Nel caso in cui i rilievi dovessero rivelare la presenza di altre specie protette o sensibili, si valuterà il ricorso ad adeguate azioni mitigative/compensative.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. 6 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Progetto di Riforestazione di Posidonia Oceanica;

→ Cfr. All. 7 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S."

Il Proponente ha reso disponibili le riprese video HD georeferenziate in un raggio di 100 m dalla berma così come scaricabili al link: https://drive.google.com/drive/folders/1PolRpW2ccurK4XaR-BO2T8Vk1Ed4M8I2?usp=share_link.

L'elaborato 7 Rapporto impianto di riforestazione Cala Galera Malfa signed signed signed (dicembre 2022) descrive l'intervento di compensazione realizzato adottando una metodologia di trapianto aggiornata, impiegando un prodotto innovativo, brevettato da Biosurvey, costituito da un modulo di ancoraggio per la riforestazione con fanerogame marine dei fondali, realizzato in materiale *plastic free* (https://drive.google.com/drive/folders/1PolRpW2ccurK4XaR-BO2T8Vk1Ed4M8I2?usp=share_link).

L'elaborato contiene anche il monitoraggio al tempo T0 dell'impianto di riforestazione di Cala Galera che ha previsto preliminarmente l'etichettatura casuale di tre moduli di ancoraggio in ognuna delle tre sub-aree (A, B e C) individuate. I monitoraggi successivi saranno effettuati con cadenza trimestrale nel primo anno, semestrale nel secondo anno e annuale negli anni successivi per almeno 5 anni;

CONSIDERATO e VALUTATO che Il Proponente ha effettuato le riprese video HD georeferenziate in un raggio di 100 m dalla berma e, nel caso di ritrovamento di individui o colonie di specie protette o sensibili, ha previsto e realizzato un intervento di riforestazione, come opera di mitigazione/compensazione; l'intervento è stato realizzato nelle date del 5, 6 e 7 dicembre 2022 (Allegato 7 I.V.O.), utilizzando l'area interessata dai futuri lavori della P.V.S. come sito donatore, mentre come area ricevente è stata scelta la zona subito a nord della realizzanda diga, su fondali per lo più a matite morta, con l'utilizzo di supporti in materiale biodegradabile e compostabile (Mater-Bi); è stato anche predisposto ed eseguito al tempo T0 lo specifico monitoraggio;

VALUTATO, in conclusione, la condizione ambientale n. 1 a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 1 b

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

¹ Cfr. All. 10.3 della P.V.S Planimetria di raffronto opere in P.E. di riunione e P.V.S.

² Dato ricavato dallo Studio delle Biocenosi (All. 1.3 della P.V.S.) e stimato sulla base di indagini dirette (riprese video effettuate con R.O.V. subacqueo) e indirette (*Side Scan Sonar* e *Multibeam*).

³ Cfr. Elaborato "Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S."

In riscontro alla condizione n. 1 b) che recita. *“Il proponente nel PMA dovrà altresì prevedere, oltre alla misura in continuo della torbidità, misure in continuo della concentrazione di ossigeno disciolto, per scongiurare, vista la presumibile ricchezza di materiali organici presenti nei sedimenti dell'area, la possibilità di crisi anossiche e la produzione di acido solfidrico e miasmi durante le attività previste.”*

il Proponente afferma che:

“Come indicato nel PMA, si farà ricorso a un sistema di monitoraggio in continuo fornito, installato e verificato da RINA (Registro Italiano Navale), Società che fornisce servizi di verifica, certificazione, valutazione di conformità, classificazione navale, valorizzazione ambientale, test di prodotti, etc., tutte attività connesse alle principali Direttive europee.

Il sistema (Allegato D) prevede l'utilizzo di una sonda multiparametrica, che sarà ubicata in prossimità della mantellata foranea della diga, in grado di misurare pH, torbidità e Ossigeno disciolto e di un datalogger che provvederà alla trasmissione dei dati in tempo reale.

→ Cfr. par. 2.1 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. D al presente elaborato Sistema di monitoraggio in continuo delle acque marine – fornito, installato e verificato da RINA.”;

CONSIDERATO e VALUTATO che Il Proponente ha provveduto a prevedere, oltre alla misura in continuo della torbidità, misure in continuo della concentrazione di ossigeno disciolto;

VALUTATO, in conclusione, la condizione ambientale n. 1 b) è da considerare ottemperata

Relativamente alla condizione ambientale n. 1 c

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale 1 c) che recita: *“c) Il Proponente dovrà quindi mettere in essere tutte le misure di mitigazione utili a minimizzare impatti, pur se non significativi, anche temporanei dell'ambiente marino con particolare riferimento ai livelli di ossigeno disciolto, torbidità e dispersione di matrici contaminate, anche con l'impiego di barriere antitorbidità”,*

il Proponente dichiara:

“Verranno messe in atto tutte le misure di mitigazione indicate nella Relazione dello Studio Preliminare Ambientale, tra le quali quelle volte alla riduzione dell'aumento di solidi sospesi nelle acque, come il lavaggio dei materiali in cava e, se necessario, l'utilizzo di barriere antitorbidità o soluzioni equivalenti (tipo Bubble Curtain) in concomitanza delle attività di salpamento previste dalla P.V.S.

L'efficacia di tali misure sarà verificata dal monitoraggio di cui al punto precedente (C.A 1-b.).

→ Cfr. parr. 8.1, 8.2 e 8.3 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale;

→ Cfr. par. 2.1 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.”

CONSIDERATO e VALUTATO che Il Proponente si impegna di mettere in essere tutte le misure di mitigazione utili a minimizzare impatti, pur se non significativi, anche temporanei dell'ambiente marino con particolare riferimento ai livelli di ossigeno disciolto, torbidità e dispersione di matrici contaminate, anche

con l'impiego di barriere antitorbidità o soluzioni equivalenti (tipo *Bubble Curtain*) in concomitanza delle attività di salpamento previste dalla P.V.S.;

VALUTATO, in conclusione, la condizione ambientale n. 1 c) è da considerare ottemperata

Relativamente alla condizione ambientale n. 1 d)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 1 d) che recita: *“Il Proponente dovrà prevedere misure in continuo per misure di torbidità e ossigeno disciolto, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mg O₂ L-1 o livelli critici di trasparenza al di sotto di una soglia definita congiuntamente con ARPA Sicilia. Il Proponente dovrà registrare in continuo durante la durata dei lavori tutte le informazioni ambientali e biologiche e trasmettere all'ARPA Sicilia e al MiTE.”*,

il Proponente dichiara che:

“Per quanto riguarda le modalità di misura si rimanda a quanto scritto con riguardo al punto 1-b). Come valore limite della concentrazione di ossigeno disciolto verrà considerato, come richiesto, 2 mg/l, mentre il valore massimo della torbidità, stimato in relazione al valore limite di visibilità pari a 2 m indicato nella C.A. n. 5, lett c), punto 4, sarà pari a 25 NTU. L'eventuale superamento di tali soglie comporterà l'automatica ed immediata sospensione dei lavori fino al rientro dei valori al di sotto dei limiti. Come già indicato nel punto 1-b) le misurazioni saranno disponibili in tempo reale.

→ Cfr. par. 2.1 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha provveduto a prevedere misure in continuo per misure di torbidità e ossigeno disciolto, operando con tecnica di *feedback monitoring*, definendo il valore limite della concentrazione di ossigeno disciolto pari a 2 mg/l, mentre il valore massimo della torbidità, stimato in relazione al valore limite di visibilità pari a 2 m indicato nella C.A. n. 5, lett c), punto 4, sarà pari a 25 NTU, nonché a prevedere, nel caso di eventuale superamento di tali soglie, l'automatica e immediata sospensione dei lavori fino al rientro dei valori al di sotto dei limiti;

VISTO il Parere dell'ARPA Sicilia espresso con nota prot.n.22642 del 04/05/2023 che riporta: *“... la condizione ambientale n.1 risulta ottemperata limitatamente al punto d) e alla fase Ante Operam.”*

VALUTATO, in conclusione, la condizione ambientale n. 1 d) è da considerare ottemperata

Relativamente alla condizione ambientale n. 1 e)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 1 e) che recita: *“Il PMA per la componente marina dovrà includere anche la componente del magabenthos essere esteso a 3 anni dopo il termine dei lavori con campionamenti stagionali volti a determinare lo stato di salute di: i) praterie di Posidonia oceanica; ii) Alghe brune (Cystoseira spp); iii) altre biocenosi dei fondi duri.”*,

il Proponente dichiara che:

“Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede la determinazione, tra le altre cose, dello stato di salute di praterie di Posidonia oceanica, Alghe brune (Cystoseira spp) e altre biocenosi dei fondi duri. La frequenza è trimestrale e sarà estesa fino a 3 anni oltre la fine dei lavori.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.";

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha provveduto a prevedere la determinazione dello stato di salute di praterie di *Posidonia oceanica*, Alghe brune (*Cystoseira spp*) e altre biocenosi dei fondi duri, con frequenza trimestrale estesa fino a 3 anni oltre la fine dei lavori;

VALUTATO, in conclusione, la condizione ambientale n. 1 e) è da considerare ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 2

PREMESSO che il Proponente, relativamente alla condizione 2 dichiara:

"Si premette che i lavori relativi alla configurazione prevista dal P.E. 2019 sono iniziati nel 2021, sono tuttora in corso e in inoltrato stato di avanzamento e la maggior parte delle azioni richieste nella C.A. n. 2 sono già applicate dal cantiere in essere e continueranno ad essere mantenute anche durante il prosieguo dei lavori";

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 2 riporta:

"Condizione Ambientale n. ~~3~~² Cantierizzazione

a) nella fase di approntamento e organizzazione dei cantieri terrestri porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere;

b) precisare le modalità del ripristino a fine lavori del suolo occupato nelle aree di cantiere terrestri temporaneamente e identificare in dettaglio le aree di deposito temporaneo in termini di ubicazione, avuto riguardo alla movimentazione dei materiali, sia per l'area di intervento sia per le aree interessate al trasporto del materiale, ottimizzando per questo ultimo i percorsi e le modalità;

c) prevedere un'efficace organizzazione logistica delle attività nonché la scansione temporale delle stesse per contenere i disturbi derivanti dalla movimentazione dei mezzi nelle aree a terra dell'ambito portuale per le operazioni di imbarco e sbarco (auto e camion) e per le manovre di carico e scarico merci;

d) utilizzare mezzi certificati Euro 4 o superiori tali da non determinare impatti sulla qualità dell'aria;

e) effettuare il deposito temporaneo in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull'ambiente;

f) al fine di limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale (sistemi per la riduzione degli impatti rumorosi, allontanamento delle eventuali specie animali presenti, scansione temporale delle attività rumorose);

g) provvedere al corretto utilizzo dei macchinari da parte del personale, che dovrà essere sufficientemente qualificato e operare in condizioni di sicurezza;

h) effettuare la manutenzione continua ai mezzi utilizzati, al fine di ridurre le emissioni ed eventuali perdite (sversamenti a mare di sostanze inquinanti)”;

- il Termine avvio Verifica Ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 a):

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 a) che recita: “*nella fase di approntamento e organizzazione dei cantieri terrestri porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere*”,

il Proponente dichiara che:

“Per realizzare i lavori a Scalo Galera, anche per via della morfologia costiera dei luoghi, il P.E. ha previsto che la realizzazione di gran parte dei lavori avvenisse esclusivamente via mare con l'uso di motopontoni e mezzi marittimi, mentre i cantieri di prefabbricazione fossero approntati in terraferma. I pochi mezzi di movimento a terra percorrono aree interne all'area di cantiere che si sviluppa intorno all'area portuale, senza interferire con la rete viaria comunale (Figura 8).



I cantieri terrestri sono già attivi, essendo i lavori iniziati nel 2021. I lavori previsti dalla P.V.S. sono della stessa tipologia di quelli in corso e non apporteranno alcuna modifica rispetto alla cantieristica già in essere.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha previsto di porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere.

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

il Proponente afferma che:

PAVIMENTAZIONI

Pavimentazione in BASSO LAVORATO		Pavimentazione in CALCESTRUZZO PAVIMENTATO	
■	Pavimentazione in BASSO LAVORATO	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
TOTALE	1.500 m ²	TOTALE	2.870 m ²

Pavimentazione in BASSO LAVORATO		Pavimentazione in CALCESTRUZZO PAVIMENTATO	
■	Pavimentazione in BASSO LAVORATO	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
■	Strada in calcestruzzo a base di	■	Strada in calcestruzzo a base di
TOTALE	1.500 m ²	TOTALE	2.870 m ²

riferimento a questo punto, i lavori previsti dalla P.V.S. non determineranno nuove tipologie di attività.

→ Cfr. elaborato PVS All.11.3 - Planimetria delle pavimentazioni”;

12

progetto e, una volta conclusi i lavori, diventeranno piazzali e banchine del porto; non sono inoltre previste aree di deposito temporaneo di terre e rocce da scavo, mentre per quanto riguarda le materie prime sono previste aree di stoccaggio in aree correttamente delimitate e conterminare; non c'è necessità di ottimizzazione di percorsi e modalità di trasporto in quanto questo avviene (e può avvenire) esclusivamente via mare, dalla Sicilia fino al cantiere.

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 b) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 c)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 c) che recita: *“prevedere un'efficace organizzazione logistica delle attività nonché la scansione temporale delle stesse per contenere i disturbi derivanti dalla movimentazione dei mezzi nelle aree a terra dell'ambito portuale per le operazioni di imbarco e sbarco (auto e camion) e per le manovre di carico e scarico merci;”*,

il Proponente afferma che:

“Allo stato attuale, l'ambito portuale di Scalo Galera non prevede imbarco e sbarco né di automezzi né di merci, per via dell'impossibilità dell'approdo di navi, motivo per cui non è possibile arrecare disturbi di questo tipo. Poiché il cantiere terrestre è già stato approntato, organizzato e avviato, essendo i lavori iniziati nel 2021, tutte le attività logistiche sono state comunque condivise con l'Amministrazione Comunale, al fine di conciliare le esigenze dell'utenza con la sicurezza e l'operatività del cantiere. Infine, i lavori previsti dalla P.V.S. non determineranno alcuna variazione in merito”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente sull'organizzazione logistica del cantiere già peraltro approntato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 c) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 d)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 d) che recita: *“utilizzare mezzi certificati Euro 4 o superiori tali da non determinare impatti sulla qualità dell'aria;”*,

il Proponente afferma che:

“I lavori sono iniziati nel 2021 e la Ditta appaltatrice, come proposto in sede di gara, utilizza già mezzi certificati Euro 5 ed Euro 6, come già dettagliato nel paragrafo 8.2 dello Studio Preliminare Ambientale. Sempre in quest'ultimo sono riportate tutte le misure introdotte dalla ditta in fase di gara, tra le quali, oltre al già citato ricorso a mezzi Euro 5 e 6, si riportano:

- periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante;

- utilizzo, ove tecnicamente ed economicamente possibile, di macchine e apparecchi muniti di sistemi di filtri anti-particolato;

- utilizzo di carburanti a basso tenore di zolfo (tenore in zolfo <50ppm);

- utilizzo di Biodiesel miscelato con gasolio tradizionale, in una percentuale stimata di circa il 25-30%

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

Per quanto riguarda i lavori previsti dalla P.V.S., per realizzarli saranno mantenuti gli stessi standard.

→ Cfr. par. 8.2 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente in merito agli *standard* che saranno garantiti per i mezzi d'opera

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 d) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 e)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 e) che recita: *“effettuare il deposito temporaneo in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull'ambiente”*,

il Proponente afferma che:

“v. commento al punto 2-b).”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto già dichiarato per la condizione ambientale n. 2 b);

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 e) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 f)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 f) che recita: *“al fine di limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale (sistemi per la riduzione degli impatti rumorosi, allontanamento delle eventuali specie animali presenti, scansione temporale delle attività rumorose)”*,

il Proponente afferma che:

“I lavori sono iniziati nel 2021 e la Ditta appaltatrice fa già ricorso a macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti e, come proposto dalla stessa nell'offerta migliorativa presentata in fase di gara, ha adottato diverse soluzioni atte a contenere le emissioni rumorose ed inquinanti, come già dettagliato nel paragrafo 8.2 dello Studio Preliminare Ambientale, tra le quali si citano:

- installazione di schermature/coperture antirumore;*
- spegnimento di macchine e impianti in pausa operativa;*
- insonorizzazione con apposita cofanatura di gruppi elettrogeni, impianti, motopompe e altre attrezzature impiegate;*
- accorgimenti finalizzati ad evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative e sfasamento temporale delle fasi più impattanti e organizzazione dei lavori più rumorosi in orari di minor disturbo;*

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

- *utilizzo di macchinari e attrezzature in buono stato di manutenzione, con preferenza per strumentazione di lavoro silenziata e macchinari a funzionamento elettrico;*

- *utilizzo di olii biodegradabili per i mezzi di cantiere;*

- *disposizione in cantiere di kit pronto intervento ambientale antisversamento.*

Anche in questo caso, per realizzare i lavori previsti dalla P.V.S. saranno mantenuti gli stessi standard.

Inoltre, si valuti anche il fatto che i lavori in mare non prevedono la generazione di particolari emissioni rumorose, il paraggio non è abitualmente frequentato da mammiferi marini⁴ e, comunque, è previsto il monitoraggio della loro potenziale presenza⁵ con conseguente eventuale sospensione dei lavori.

→ Cfr. par. 8.2 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale;

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale

adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. B al presente elaborato Nota di riscontro dell'associazione Filicudi WildLife Conservation alla richiesta del comune di Malfa prot. 12530 del 25/10/2022.”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente per limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 f) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 g)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 g) che recita: *“provvedere al corretto utilizzo dei macchinari da parte del personale, che dovrà essere sufficientemente qualificato e operare in condizioni di sicurezza”*,

il Proponente afferma che:

“La ditta appaltatrice attualmente opera e continuerà ad operare nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e in accordo con quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC). I lavori sono iniziati nel 2021 e, finora, il personale di cui dispone la Ditta appaltatrice ha dato dimostrazione di essere sufficientemente qualificato e capace di operare in condizioni di sicurezza e non si hanno segnalazioni, da parte della D.L. o altri, in merito ad un eventuale scorretto utilizzo dei macchinari o ad azioni in grado di produrre pericoli per persone e/o ambiente.

Per realizzare i lavori previsti dalla P.V.S. non ci sarà alcuna variazione in termini di macchinari e modalità di utilizzo degli stessi.”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

⁴ Cfr. Nota di riscontro dell'associazione no profit Filicudi WildLife Conservation alla richiesta del comune di Malfa nota prot. 12530 del 25/10/2022.

⁵ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 g) è da considerare ottemperata:

Relativamente alla condizione ambientale n. 2 h)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 2 h) che recita: *“effettuare la manutenzione continua ai mezzi utilizzati, al fine di ridurre le emissioni ed eventuali perdite (sversamenti a mare di sostanze inquinanti)”*,

il Proponente afferma che *“La Ditta appaltatrice ha già messo in atto delle misure di mitigazione volte alla tutela dell'ambiente acquatico. Tra le misure attuate, elencate nel par. 8.2 del SPA, si riportano:*

- *periodica manutenzione di mezzi, macchine e apparecchi secondo le indicazioni del fabbricante, minimizzando la probabilità di malfunzionamenti o rotture accidentali che possano portare alla fuoriuscita di combustibili e olii;*

- *utilizzo di olii biodegradabili per i mezzi di cantiere, così da minimizzare l'impatto nei confronti dell'ambiente in caso di sversamenti accidentali o conseguenti ad incidenti, rispondenti alle caratteristiche di cui al punto 2.7.5.1 dell'Allegato al D.M. 11/10/2017 (CAM Edilizia);*

- *dotazione di kit-antisversamento consistenti in panne, salsicciotti e rotoli oleo-assorbenti e di materiale granulare oleo-assorbente.*

Dall'inizio dei lavori di realizzazione del P.E., la Ditta appaltatrice ha provveduto alla corretta applicazione delle misure e non si hanno segnalazioni in merito a incidenti ambientali. Anche in questo caso, per realizzare i lavori previsti dalla P.V.S. saranno mantenuti gli stessi standard.

→ *Cfr. par. 8.2 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale”;*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente riguardo alla manutenzione dei mezzi;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 2 h) è da considerare ottemperata:

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 3

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 3 riporta:

“Condizione ambientale n. 3 Aspetti progettuali ed ambientali

Il Proponente dovrà d'intesa con la Capitaneria di Porto e Arpa Sicilia individuare le aree marine in prossimità dello Scalo Galera ove consentire, a determinate condizioni, l'ancoraggio nel massimo rispetto delle biocenosi presenti, pur se in regressione e/o modificate.”;

- il Termine per l'avvio della Verifica Ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere;

- come enti coinvolti risultano: Capitaneria di Porto e Arpa Sicilia;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata in riscontro alla condizione ambientale n. 3, il Proponente afferma che:

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

“Come indicato negli elaborati progettuali, il P.E. del 2019 prevede la realizzazione di un Campo Boe in prossimità di Scalo Galera ove consentire l'ormeggio senza dover ricorrere all'uso di ancore in grado di danneggiare i fondali. Tale soluzione, insieme al resto del P.E. 2019, è stata approvata dalla Commissione Regionale LL.PP. e, pertanto, condivisa, tra gli altri, anche dall'ARPA e dalla Capitaneria di Porto. Il Campo boe è attualmente in corso di realizzazione.

→ Cfr. elaborati PVS_All.24.1 - Planimetria campo boe e PVS_All.24.2 - Planimetria campo boe con ortofoto;”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto specificato dal Proponente;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 (Adunanze del: 14/12/2022 e del 25/01/2023), trasmesso dal Comune di Malfa che *“determina all'unanimità che il progetto dei lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera. Perizia di Variante e Suppletiva per l'adeguamento delle Infrastrutture Portuali alle sopravvenute esigenze di protezione civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico, così come rielaborato ed integrato nel corso delle sedute del 14/12/2022 e del 25/01/2023 e nel corso dell'esame istruttorio, dell'importo complessivo di € 20.950.000,00 sia da esitare, in linea tecnica con PARERE FAVOREVOLE con le prescrizioni, raccomandazioni e modifiche indicate in narrativa, comprese quelle contenute nelle determinazioni degli Enti che hanno rilasciato pareri, nulla-osta, autorizzazioni o comunicazioni, e con il quadro economico sotto riportato”;*

VISTO il Parere della Capitaneria di Porto favorevole espresso e riportato nel Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici, sopra richiamato;

VISTO il Parere dell'ARPA Sicilia espresso con nota prot.n. 25644 del 18/05/2023, che riporta: *“...comunica che, a integrazione della documentazione precedentemente inviata, il Comune di Malfa ha trasmesso la nota prot. n. 5314 del 16/05/2023, pervenuta via PEC ai prot. ARPA Sicilia nn. 25105 del 17/05/2023, 25106 del 17/05/2023, 25096 del 16/05/2023, 25094 del 16/05/2023 e contenente i seguenti allegati:*

- *Relazione sulle indagini espletate sui fondali interessati dagli ancoraggi del Campo Boe.*
- *Planimetria con indicate le posizioni dei punti di immersione ed emersione del R.O.V.*
- *Foto estratte dai video R.O.V.*

dal cui esame, a cura della UOC Area Mare (cfr. nota prot. n. 25549 del 18/05/2023 allegata), è stato verificato che:

- *il sistema di ancoraggio prevede due diversi dispositivi, uno per la perforazione dei fondali rocciosi e l'altro per quelli sabbiosi, che la scrivente Agenzia ritiene idonei;*
- *i video acquisiti con il R.O.V. in corrispondenza dei punti di ancoraggio e nelle immediate vicinanze permettono di individuare delle aree di substrato mobile o duro in cui si potrebbero effettuare le perforazioni per l'installazione dei dispositivi di ancoraggio;*
- *nelle foto estratte dai video, per ciascun punto di ancoraggio, sono state graficamente indicate le possibili aree di perforazione che risulterebbero idonee per potere effettuare le perforazioni previste nel rispetto delle biocenosi presenti.*

L'esatto punto di infissione degli ancoraggi, in accordo a quanto riportato nel documento "Relazione sulle indagini espletate sui fondali interessati dagli ancoraggi del Campo Boe", saranno individuati per mezzo di picchetti subacquei temporanei collegati a gavitelli in superficie e condivisi con ARPA Sicilia e la Capitaneria di Porto di Salina tramite rilievo fotografico e topografico almeno 15 giorni prima della data

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

preventivata per l'installazione degli ancoraggi definitivi in modo da consentire ai suddetti Enti vigilanti di presenziare durante l'installazione degli ancoraggi.

Per quanto sopra esposto, la condizione ambientale n. 3 risulta ottemperata.”

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 3 è da considerare ottemperata:

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 4

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n.4 riporta:

“Condizione Ambientale n.4. Mitigazioni e compensazioni

Proponente dovrà:

a. fornire documentare con video e immagini 4K lo stato ex ante ed ex post in modo perfettamente confrontabile (georeferenziate) in tutta l'area dei lavori e in un raggio di 100 m all'esterno della stessa area;

b. attuare tutte le misure di mitigazione degli impatti previste nello studio ed esposte nel presente parere;

c. predisporre un apposito report di sintesi delle attività di mitigazione svolte e della verifica della loro efficacia;

d. predisporre un piano di minimizzazione dell'impatto acustico durante i lavori di cantiere; porre particolare attenzione alle misure atte a evitare impatti, durante la fase di esercizio, sulle biocenosi e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere;

e. definire un piano di ripristino/restauro di biocenosi eventualmente danneggiate in modo accidentale durante i lavori;

f. applicare soluzioni basate sulla natura (nature-based solutions) al fine di proteggere e gestire gli habitat prossimi all'area dei lavori avendo cura di fornire un report sullo stato di miglioramento delle biocenosi (incluso habitat Codice 1120 - Posidonia oceanica) che sono state indicate come obiettivo della variante di intervento”;

- il Termine per l'avvio della Verifica Ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere;

- come ente coinvolto risulta: Regione Sicilia;

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 a) che recita: *“fornire documentare con video e immagini 4K lo stato ex ante ed ex post in modo perfettamente confrontabile (georeferenziate) in tutta l'area dei lavori e in un raggio di 100 m all'esterno della stessa area”,*

il Proponente afferma che:

“come già dettagliato al punto 1-a), si provvederà alla realizzazione di un rilievo con riprese video in 4K e Side Scan Sonar dell'area oggetto di P.V.S., per un raggio di 100 m, sia in Ante Operam, sia in Post Operam.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.I.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.”;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha fornito documentazione con video e immagini 4K lo stato ex ante ed ex post in modo perfettamente confrontabile (georeferenziate) in tutta l'area dei lavori e in un raggio di 100 m all'esterno della stessa area (come già indicato per la condizione 1 a);

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 09/04/2023 *“Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 b)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 b) che recita: *“attuare tutte le misure di mitigazione degli impatti previste nello studio ed esposte nel presente parere”*,

il Proponente afferma che:

“La Stazione Appaltante, chiaramente, si impegnerà al fine di garantire il rispetto di tutte le misure di mitigazione degli impatti indicate nello SPA e nel presente elaborato.”;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente si è impegnato a garantire il rispetto di tutte le misure di mitigazione degli impatti

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 b) limitatamente alla fase di progettazione esecutiva è da considerare ottemperata ma il Proponente dovrà attuare quanto necessario per la mitigazione degli impatti e dare riscontro (v. punto 4 c));

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 c)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 c) che recita: *predisporre un apposito report di sintesi delle attività di mitigazione svolte e della verifica della loro efficacia”*,

il Proponente afferma che:

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

“Come indicato nel PMA i report che si propone di produrre saranno redatti con frequenza annuale e riporteranno sia le attività di mitigazione messe in atto che i risultati dei monitoraggi eseguiti nello stesso arco temporale per verificarne l'efficacia.

Negli stessi sarà riportato anche il confronto con le campagne di monitoraggio precedenti, al fine di valutare la presenza di impatti dovuti ai lavori o alle opere.

I Report saranno trasmessi alla Commissione Tecnica e all'ARPA Sicilia.

→ Cfr. elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha illustrato le modalità di redazione del *report* richiesto;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 c) limitatamente alla fase di progettazione esecutiva è da considerare ottemperata ma il Proponente dovrà predisporre quanto richiesto riguardo ai report;

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 d)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 d) che recita: *“predisporre un piano di minimizzazione dell'impatto acustico durante i lavori di cantiere; porre particolare attenzione alle misure atte a evitare impatti, durante la fase di esercizio, sulle biocenosi e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere”*,

il Proponente afferma che:

“I lavori, relativamente al P.E. 2019, sono iniziati nel 2021 e la ditta appaltatrice ha già introdotto diverse soluzioni volte alla minimizzazione dell'impatto acustico con le modalità previste dal cap. 2.5.3 dell'Allegato al D.M. 11.10.2017 (CAM), dettagliate nel paragrafo 8.2.2 dello Studio Preliminare Ambientale e di seguito riassunte:

- *installazione di schermature/coperture antirumore;*
- *spegnimento di macchine e impianti in caso di apprezzabili pause operative;*
- *i gruppi elettrogeni, gli impianti, le motopompe e le altre attrezzature impiegate sono state insonorizzate con apposite cofanature;*
- *accorgimenti finalizzati ad evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative ed eventuale sfalsamento temporale delle fasi più impattanti; organizzazione dei lavori più rumorosi in orari di minor disturbo;*
- *utilizzo di macchinari e attrezzature in buono stato di manutenzione, con preferenza per strumentazione di lavoro silenziata e macchinari a funzionamento elettrico*

ID_VIP 9237 - “Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza

A tal proposito, si precisa che la realizzazione dei lavori secondo la P.V.S. prevede il mantenimento degli stessi standard appena descritti.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, la presenza dell'opera con il layout previsto dalla P.V.S. permetterà l'ormeggio in banchina della nave cisterna che rifornisce regolarmente di acqua potabile il comune, senza l'attuale ricorso alle ancore gettate sui fondali antistanti il porto, cosa che concorrerà al

miglioramento – o, quantomeno, al non ulteriore peggioramento – dello stato di conservazione dei fondali.

Inoltre, i lavori, come riportato nel par. 8.1 dello SPA, prevedono già degli interventi finalizzati proprio alla minimizzazione degli impatti nei confronti dell'ambiente marino, tra i quali:

- realizzazione/installazione di un sistema di raccolta e trattamento acque di prima pioggia;
- realizzazione/installazione di un impianto di trattamento acque di lavaggio carena;
- realizzazione/installazione di un impianto di aspirazione e stoccaggio acque di sentina e olii esausti;
- realizzazione/installazione di un impianto di aspirazione e stoccaggio acque nere.

Infine, come riportato nel par. 8.3 dello SPA, sono già previste delle specifiche azioni finalizzate all'informazione e sensibilizzazione delle comunità che interferiscono con l'ambiente marino, ovvero:

- campagna di informazione diretta ai pescatori da effettuarsi in prossimità dell'inaugurazione dell'opera, al fine di sensibilizzarli in relazione alle modalità e all'importanza di tutela degli habitat e delle specie caratterizzanti i Siti Natura 2000, con particolare riferimento sia alle attività legate alla pesca, sia alle attività di servizio ai turisti che spesso i pescatori svolgono durante i mesi estivi;
- realizzazione di opuscoli informativi da distribuire ai turisti e turisti-diportisti, in modo da incentivare un turismo più sostenibile e al fine di informare e sensibilizzare i turisti e i turisti-diportisti che, troppo spesso, nei pochi mesi estivi riescono ad impattare seriamente e negativamente sulle comunità vegetali e animali nelle aree maggiormente frequentate.

→ Cfr. parr. 8.1, 8.2 e 8.3 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale”.

CONSIDERATO e VALUTATO che è stato presentato un piano di minimizzazione dell'impatto acustico durante i lavori di cantiere, con attenzione alle misure atte a evitare impatti, durante la fase di esercizio, sulle biocenosi e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 “Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, ottemperata”, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 d) è da considerare ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 e)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 e) che recita: “definire un piano di ripristino/restauro di biocenosi eventualmente danneggiate in modo accidentale durante i lavori” ,

il Proponente afferma che:

“Come già esposto nel commento alla C.A. 1 - punto a), si è già proceduto alla realizzazione di un intervento di riforestazione di Posidonia Oceanica come compensazione della parte che andrà persa a causa della maggiore area d'impronta prevista dalla P.V.S.

→ Cfr. *Riscontro a Condizione Ambientale 1, lett. a);*

→ Cfr. *par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;*

→ Cfr. *All. 6 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Progetto di Riforestazione di Posidonia oceanica;*

→ Cfr. *All. 7 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S. ”.*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto già specificato in merito alla realizzazione di un intervento di riforestazione di *Posidonia oceanica*

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 e) è da considerare ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;

Relativamente alla condizione ambientale n. 4 f)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 4 f) che recita: *“applicare soluzioni basate sulla natura (nature-based solutions) al fine di proteggere e gestire gli habitat prossimi all'area dei lavori avendo cura di fornire un report sullo stato di miglioramento delle biocenosi (incluso habitat Codice 1120 - Posidonia oceanica) che sono state indicate come obiettivo della variante di intervento”*,

il Proponente afferma che:

“Come già esposto nel commento alla C.A. 1 - punto a) e al punto precedente, si è proceduto alla realizzazione di un intervento di riforestazione di Posidonia Oceanica. Ciò rappresenta anche una soluzione basata sulla natura volta a favorire la ricolonizzazione, da parte di Posidonia oceanica, su aree a matre morta, ovvero dove era già presente in passato la prateria e nelle quali ha, probabilmente, concorso alla sua regressione l'attività antropica legata all'ancoraggio di imbarcazioni, tra le quali la nave cisterna.

Pertanto, l'intervento di riforestazione, insieme alla realizzazione del campo boe e alla possibilità di ormeggio in banchina (piuttosto che all'andana per mezzo di ancore) della nave cisterna offerto dal layout della P.V.S., permetteranno di proteggere e gestire al meglio l'habitat prioritario 1120 - Praterie di Posidonia.*

I report relativi al monitoraggio trimestrale dello stato di salute della prateria saranno prodotti con cadenza annuale, fino a tre anni dopo la conclusione dei lavori. I report relativi al monitoraggio dell'impianto, volti alla verifica dell'efficacia dell'intervento di riforestazione, saranno prodotti, sempre con cadenza annuale, fino a cinque anni dopo la conclusione dell'intervento.

ID_VIP 9237 - “Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza

→ Cfr. Riscontro a Condizione Ambientale n. 1, lett. a) del presente elaborato;

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. 6 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Progetto di Riforestazione di Posidonia Oceanica;

→ Cfr. All. 7 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S.

→ Cfr. Elaborati PVS_All.24.1 - Planimetria campo boe e PVS_All.24.2 - Planimetria campo boe con ortofoto.”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto precisato dal Proponente in merito sia alla realizzazione dell'intervento di riforestazione di *Posidonia Oceanica*;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 “Si considera la condizione ambientale n° 4 specificatamente ai punti a, b, c, d, e f, *ottemperata*”, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 4 f) è da considerare *ottemperata* ma il Proponente dovrà relazionare nel caso, nel corso dei lavori, provvedesse ad attuare ulteriori soluzioni basate sul *nature-based solutions*;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 5

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 5 riporta:

“Condizione Ambientale n.5. Mitigazioni e compensazioni

a) Salute: il Proponente dovrà prevedere, durante la fase di cantiere, un monitoraggio h 24 dell'inquinamento atmosferico (PM10, PM2.5 e NOx) a livello del recettore antropico dove è stimata la massima ricaduta degli inquinanti;

b) Atmosfera e rumore: il Proponente dovrà:

1. individuare e confermare in accordo con ARPA Sicilia la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati;

2. condividere con ARPA Sicilia, a conclusione del monitoraggio ante operam e prima dell'avvio del cantiere: i dettagli del monitoraggio in continuo degli inquinanti nella fase iniziale del cantiere; il protocollo per la definizione delle soglie di intervento e per la gestione delle situazioni critiche;

c) Ambiente marino: il Proponente dovrà:

1. il monitoraggio dell'ambiente marino costiero dovrà includere, sia colonna d'acqua, sia i sedimenti, con tempistiche stagionali (n=4) per un anno ex ante, in fieri (continuativo durante il dragaggio) e triennale (con frequenza stagionale) ex post;

2. i risultati devono essere oggetto di elaborazione a opera di esperti ambientali e biologi/ecologi marini e inviate per ogni fase alla scrivente Commissione, così come i risultati dei monitoraggi annuali per i 3 anni successivi al completamento dell'opera;

3. nell'ambito del monitoraggio il Proponente dovrà minimizzare o escludere i campionamenti distruttivi su Posidonia oceanica e includere analisi della megafauna oltre a quelle previste;

4. durante la fase di cantiere, effettuare un monitoraggio dello stato di salute dell'ambiente marino con misure in continuo (CTD) di torbidità e ossigeno, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mg O₂ L-1 o livelli critici di trasparenza determinino una visibilità inferiore a 2 m; i dati devono essere resi disponibili in modo completo e accessibile all'ARPA Sicilia e oggetto di relazione inviata alla Commissione su base mensile e al termine dei lavori;

5. il monitoraggio dovrà tener conto, durante l'esecuzione dei lavori, anche dell'impatto del rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, prevedendo a tal fine dovrebbe prevedere il supporto di Marine Mammal Observer (MMO) per eventuale sospensione temporanea dei lavori in caso di presenza di specie di interesse in prossimità dell'area del cantiere.”;

- il Termine avvio Verifica Ottemperanza risulta: All'inizio dei lavori e prima del termine del cantiere;

- come Enti coinvolti risultano Regione Siciliana, ARPA Sicilia per il punto b) e c) comma 4”;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 a) che recita: *“Salute: il Proponente dovrà prevedere, durante la fase di cantiere, un monitoraggio h 24 dell'inquinamento atmosferico (PM₁₀, PM_{2.5} e NOx) a livello del recettore antropico dove è stimata la massima ricaduta degli inquinanti”*,

il Proponente afferma che:

“Nel PMA è stata prevista l'installazione di una centralina di monitoraggio della qualità dell'aria, in corrispondenza dei recettori più esposti, che fornirà dati in continuo relativamente ai parametri PM₁₀, PM_{2.5} e NOx. La centralina verrà installata sin dall'Ante Operam (“Ante” riferito ai lavori da P.V.S., chiaramente) e opererà sino alla conclusione dei lavori.

→ Cfr. Cap. 3 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha previsto, durante la fase di cantiere, un monitoraggio h 24 dell'inquinamento atmosferico (PM₁₀, PM_{2.5} e NOx) a livello del recettore antropico dove è stimata la massima ricaduta degli inquinanti

VISTO il Parere della Regione Sicilia con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si considera la condizione ambientale n. 5 ottemperata relativamente al punto a di competenza della Regione Siciliana”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 5 a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 b 1)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 b 1) che recita: "*b) Atmosfera e rumore: il Proponente dovrà: 1. individuare e confermare in accordo con ARPA Sicilia la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati*",

il Proponente afferma che:

"Il PMA ha proposto l'ubicazione dei punti di monitoraggio di atmosfera e rumore in corrispondenza di due punti che sono già oggetto di monitoraggio con riferimento ai lavori del P.E., così da garantire continuità dei dati e delle misure. Anche i parametri oggetto di monitoraggio, così come le modalità di applicazione dello stesso, sono dettagliati nel PMA. La frequenza proposta è trimestrale, per entrambe le componenti ambientali.

→ Cfr. Capp. 3 e 4 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022";

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha individuato e confermato la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VISTO il Parere dell'ARPA Sicilia con nota prot. n. 22642 del 04/05/2023, acquisita al prot. n. CTVA/5967 del 22/05/2023, che riporta quanto segue:

"Componente atmosfera:

Il proponente ha trasmesso l'elaborato PVS_All_1_6 (Piano di Monitoraggio Ambientale).

La durata delle campagne trimestrali di monitoraggio dell'atmosfera attualmente prevista è di una settimana. Il monitoraggio nelle diverse fasi dovrà, invece, essere svolto durante due settimane per ogni stagione e nei medesimi punti di monitoraggio, affinché i dati siano pienamente confrontabili. Il PMA deve essere integrato con la speciazione del PM₁₀. Sarebbe preferibile monitorare anche PST e PM₁.

Inoltre, dovrà essere specificata la modalità di monitoraggio del particolato. Per il campionamento del particolato che sarà effettuato per tutta la durata dei lavori bisogna impiegare analizzatori che utilizzino metodi ottici con restituzione del dato in continuo, mentre per il campionamento stagionale bisogna utilizzare analizzatori che utilizzino filtri a membrana in fibra di quarzo sui quali sarà effettuata la speciazione. Si ricorda che la speciazione dei filtri prevista sul PM₁₀ dovrà essere effettuata singolarmente su ogni filtro presso un laboratorio accreditato e con le modalità specificate nell'allegata nota della UOC Qualità dell'Aria prot. n. 10641 del 28/02/2023. La strumentazione utilizzata dovrà essere certificata conforme al D. Lgs. 155/2010.

Infine, deve essere esplicitata l'adozione delle procedure per l'assicurazione e controllo qualità ai sensi del DM 30/03/2017 e, nel corso delle campagne di monitoraggio, dovrà essere effettuata la taratura trimestrale degli analizzatori di inquinanti gassosi. In dettaglio il proponente dovrà attenersi a quanto riportato nell'allegata nota prot 10641 del 28/02/2023 della UOC Qualità dell'Aria.

(...)

Per quanto sopra riportato e limitatamente alla fase ante operam, la condizione ambientale 5 risulta parzialmente ottemperata e risulterà ottemperata a seguito del recepimento delle modifiche/integrazioni suddette."

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 5 b 1) è da considerare parzialmente ottemperata e risulterà ottemperata a seguito del recepimento delle modifiche/integrazioni suddette;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 b 2)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 b 2) che recita: *“Atmosfera e rumore: il Proponente dovrà: 2. condividere con ARPA Sicilia, a conclusione del monitoraggio ante operam e prima dell'avvio del cantiere: i dettagli del monitoraggio in continuo degli inquinanti nella fase iniziale del cantiere; il protocollo per la definizione delle soglie di intervento e per la gestione delle situazioni critiche”*,

il Proponente afferma che:

“Nel PMA sono state proposte sia le soglie di intervento (parr. 3.2 e 4.2), sia le modalità di gestione delle situazioni critiche (parr. 3.5 e 4.4).

Quest'ultime, in particolare, prevedono la sospensione dei lavori al raggiungimento delle soglie di intervento, la riorganizzazione delle modalità di lavorazione e un'ulteriore campagna di misura volta a verificare l'efficacia delle misure correttive apportate.

→ Cfr. Capp. 3 e 4 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente e riportato nel PMA;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VISTO il Parere dell'ARPA Sicilia con nota prot. n. 22642 del 04/05/2023, acquisita al prot. n. CTVA/5967 del 22/05/2023, che riporta quanto segue:

“(…)

Componente rumore:

Premesso che ai sensi della lettera d) del comma 1 dell'art. 6 della L. n. 447/1995, è competenza dei comuni il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, esaminati i sottoelencati documenti:

- *P.V.S. - All. 1.6 - Piano di monitoraggio ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE n.269 del 12/10/2022 – Documento aggiornato al 30/11/22;*
- *Relazione di impatto acustico ad integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale-Ditta Scalo Galera SCARL-Rev.03 del 21/04/23 e relativi allegati (prot. Arpa 21059 del 26/04/2023);*
- *Nota integrazione volontaria del 07/04/23 prot. Gen.le n° 4379 del Comune di Malfa e relativi allegati (prot. Arpa 18457 del 07/04/23);*

l'Agenzia ha preso atto che il Proponente ha già avviato le opere di cantiere (e che probabilmente i lavori termineranno a luglio c.a.) e, pertanto, ha richiesto che il proponente, in sostituzione della valutazione previsionale di impatto acustico superata dal materiale avvio all'esecuzione delle opere, presentasse un breve monitoraggio su due punti, in prossimità delle più vicine abitazioni, che fosse rappresentativo delle realizzande opere per poter, successivamente, definire e convalidare il PMA. A seguito delle suddette interlocuzioni e integrazioni, si condivide il piano di monitoraggio ambientale relativamente alla componente rumore alle seguenti condizioni:

- 1. il monitoraggio dovrà essere effettuato nei punti “STZ 5 new” ed “STZ 4” individuati nella nota di integrazione volontaria del 07/04/23 prot. Gen.le n° 4379 del Comune di Malfa;*

2. le prime due campagne di monitoraggio dovranno essere effettuate con distanza temporale massima di 20 gg.;
3. ogni campagna di monitoraggio (della durata di 16 ore coincidente con il Tempo di Riferimento Diurno definito all'All. A del D.M. 16/03/98) dovrà riportare misure fonometriche nei due punti individuati che siano significative dell'attività di cantiere svolta e che sia descrittiva, in ogni punto, degli articolati scenari di lavorazione individuando la successione degli impatti diversi prodotti dal cantiere. Al fine di scorporare le immissioni del solo cantiere dalla rumorosità di altre sorgenti (rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto e/o dall'attracco di navi) si determini la immissione sonora specifica del solo cantiere così come definita dalla norma UNI 10855 del Dicembre 1999;
4. le prime due date dovranno essere comunicate alla UOC Agenti Fisici - UOS Agenti Fisici Occidentale di ARPA Sicilia con almeno 10 giorni di anticipo, al fine di consentire la programmazione di una verifica in contraddittorio;
5. per ogni punto di misura dovrà essere restituito:
 - (a) Storia temporale del LAeq con tempo di integrazione pari ad 1 secondo od inferiore;
 - (b) LAeq per ogni ora di misura;
 - (c) Livelli statistici cumulativi L1, L5, L10, L90, L95, L99 per ogni ora;
 - (d) LAeq calcolato nel periodo di riferimento (TR) diurno;
 - (e) Analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava degli eventi sonori più significativi;
 - (f) Verifica della presenza di componenti tonali e/o componenti impulsive.
6. prima dell'inizio della campagna di misura dovrà essere ottenuta specifica autorizzazione in deroga che dovrà essere inviata per conoscenza alla UOC Agenti Fisici - UOS Agenti Fisici Occidentale di ARPA Sicilia;
7. in caso di superamenti dei valori limite di immissione imposti dall'autorizzazione in deroga, le lavorazioni dovranno essere interrotte fino all'individuazione di soluzioni atte a riportare i valori al di sotto dei limiti. L'efficacia di tali soluzioni verrà verificata con l'esecuzione di un'ulteriore campagna di monitoraggio da concordare con la alla UOC Agenti Fisici - UOS Agenti Fisici Occidentale di ARPA Sicilia;
8. la relazione relativa ai monitoraggi dovrà essere inviata entro 15 giorni dalla data del monitoraggio alla UOC Agenti Fisici - UOS Agenti Fisici Occidentale di ARPA Sicilia.

A conclusione e all'esito dei primi due monitoraggi, il proponente e la UOC Agenti Fisici - UOS Agenti Fisici Occidentale di ARPA Sicilia valuteranno l'opportunità di effettuare i monitoraggi con diversa cadenza temporale.

Per quanto sopra riportato e limitatamente alla fase ante operam, la condizione ambientale 5 risulta parzialmente ottemperata e risulterà ottemperata a seguito del recepimento delle modifiche/integrazioni suddette."

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 5 b 2) è da considerare parzialmente ottemperata e risulterà ottemperata a seguito del recepimento delle modifiche/integrazioni suddette;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 c 1)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 c 1) che recita: "c) Ambiente marino: il Proponente dovrà: 1. il monitoraggio dell'ambiente marino costiero dovrà includere, sia colonna d'acqua, sia i sedimenti, con tempistiche stagionali (n=4) per un anno ex ante, in fieri (continuativo durante il dragaggio) e triennale (con frequenza stagionale) ex post",

il Proponente afferma che:

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

“Nel P.M.A. è stato previsto il monitoraggio sia della matrice acque sia della matrice sedimenti su n. 4 punti: tre di misura e uno di “controllo”. Il monitoraggio delle acque sarà sia continuo (parametri ossigeno disciolto, pH e torbidità) che periodico in Ante Operam e in Corso d’Opera, mentre in Post Operam sarà soltanto stagionale. Il monitoraggio dei sedimenti sarà periodico. La frequenza dei monitoraggi periodici sarà trimestrale per entrambe le matrici e gli stessi verranno eseguiti fino a tre anni dopo la conclusione dei lavori.

→ Cfr. parr. 2.1 e 2.3 dell’elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente e riportato nel PMA;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO in conclusione, la condizione ambientale n. 5 c 1) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 c 2)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 c 2) che recita: *“Ambiente marino: il Proponente dovrà: 2. i risultati devono essere oggetto di elaborazione a opera di esperti ambientali e biologi/ecologi marini e inviate per ogni fase alla scrivente Commissione, così come i risultati dei monitoraggi annuali per i 3 anni successivi al completamento dell’opera”*,

il Proponente afferma che:

“I risultati di tutti i monitoraggi verranno elaborati e commentati, come richiesto, da parte di esperti ambientali e biologi/ecologi marini, con report che saranno inviati annualmente alla Commissione, fino a 3 anni dopo il completamento dell’opera.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO in conclusione, la condizione ambientale n. 5 c 2) è da considerare ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 c 3)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 c 3) che recita: *“Ambiente marino: nell’ambito del monitoraggio il Proponente dovrà minimizzare o escludere i campionamenti distruttivi su Posidonia oceanica e includere analisi della megafauna oltre a quelle previste”*,

il Proponente afferma che:

“Nell’ambito del monitoraggio si avrà cura di prediligere campionamenti non distruttivi della posidonia o, quantomeno, minimizzarli. Per quanto riguarda la megafauna, l’Amministrazione Comunale ha stipulato

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

una convenzione con la Filicudi Wildlife Conservation (organizzazione no-profit che si occupa dello studio e della conservazione delle risorse marine dell'Arcipelago Eoliano da più di vent'anni) volta ad effettuare il monitoraggio previsto per la stessa nel PMA.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO in conclusione, la condizione ambientale n. 5 c 3) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 c 4)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 c 4) che recita: “Ambiente marino: durante la fase di cantiere, effettuare un monitoraggio dello stato di salute dell'ambiente marino con misure in continuo (CTD) di torbidità e ossigeno, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mg O2 L-1 o livelli critici di trasparenza determinino una visibilità inferiore a 2 m; i dati devono essere resi disponibili in modo completo e accessibile all'ARPA Sicilia e oggetto di relazione inviata alla Commissione su base mensile e al termine dei lavori”,

il Proponente afferma che:

“v. riscontro alle Condizioni 1-b) e 1-d).

→ Cfr. Riscontro alla Condizione Ambientale n. 1 lett. b) e lett. d) del presente elaborato;

→ Cfr. par. 2.1 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto già dichiarato dal Proponente in riscontro alle Condizioni 1-b) e 1-d);

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VISTO il Parere dell'ARPA Sicilia con nota prot. n. 22642 del 04/05/2023 che riporta:

“punto c) comma 4 (Ambiente marino): “durante la fase di cantiere, il Proponente dovrà effettuare un monitoraggio dello stato di salute dell'ambiente marino con misure in continuo (CTD) di torbidità e ossigeno, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mg O2 L-1 o livelli critici di trasparenza determinino una visibilità inferiore a 2 m; i dati devono essere resi disponibili in modo completo e accessibile all'ARPA Sicilia e oggetto di relazione inviata alla Commissione su base mensile e al termine dei lavori”.

Il proponente ha trasmesso l'elaborato PVS_All_1_6 (Piano di Monitoraggio Ambientale) in cui ai paragrafi 2.1 e 2.3 è stato previsto quanto richiesto dal Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.

Per quanto sopra riportato e limitatamente alla fase ante operam, la condizione ambientale 5 punto c) comma 4 risulta ottemperata.”;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 5 c 4) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 5 c 5)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 5 c 5) che recita: *“Ambiente marino: il monitoraggio dovrà tener conto, durante l'esecuzione dei lavori, anche dell'impatto del rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, prevedendo a tal fine dovrebbe prevedere il supporto di Marine Mammal Observer (MMO) per eventuale sospensione temporanea dei lavori in caso di presenza di specie di interesse in prossimità dell'area del cantiere”*,

il Proponente afferma che:

“Il Comune ha provveduto a stipulare una convenzione con la Filicudi WildLife Conservation (organizzazione no-profit che si occupa dello studio e della conservazione delle risorse marine dell'Arcipelago Eoliano da più di vent'anni), volta ad assicurare un supporto alle attività di monitoraggio così come previste dal P.M.A.; nell'eventualità in cui dovesse essere segnalata la presenza di uno o più esemplari, i lavori verranno sospesi fino al loro successivo spontaneo allontanamento.

→ Cfr. par. 2.1 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VISTO il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO in conclusione, la condizione ambientale n. 5 c 5) è da considerare ottemperata;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 6

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 6 riporta:

“il Proponente dovrà indicare:

A) Biodiversità:

a. l'ubicazione e le tempistiche delle misure in relazione al piano o al progetto;

b. i metodi di verifica dell'attuazione delle misure;

c. il finanziamento delle misure;

d. il programma di monitoraggio per verificare l'efficacia delle misure e adattarle se necessario.

B) Misure di Protezione Civile:

a) d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile (servizio Rischio sismico e vulcanico) individuare le allerte, modalità e tempistiche da attuare in caso di necessità di evacuazione;

b) d'intesa con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco definire le azioni da assumere da parte

dell'Amministrazione comunale riguardo, informazioni, rete rilevamento, viabilità in caso di incendi.

C) Piano di compensazione degli impatti dell'opera: Il Piano dovrà prevedere quanto in via esemplificativa e non esaustiva azioni di compensazione (atecnica) per ogni tipo di impatto, inclusi quelli residuali e accidentali, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

a) trapianto (traslocazione) di organismi e biocenosi censite nelle analisi subacquee e dei riscontri dei censimenti effettuati nella fase ante-operam, includendo eventuali azioni di restauro per ogni impatto sulle biocenosi di pregio limitrofe;

b) attenta valutazione di eventuali misure compensative per il disturbo arrecato durante i lavori ai mammiferi presenti nell'area;

c) misure di contrasto e di riequilibrio per il possibile allontanamento dei cetacei e per i danni ai sistemi di eco-localizzazione dei mammiferi causati dall'opera;

d) misure di riequilibrio per le possibili perturbazioni sull'alimentazione dei cetacei dovute a fattori perturbativi causati dal cambiamento delle condizioni idrodinamiche in fase di esercizio dell'opera come definito da simulazioni e studi modellistici;

e) attenta valutazione di eventuali misure preventive e/o compensative per il disturbo arrecato durante i lavori all'avifauna;”;

- il Termine per l'avvio della Verifica Ottemperanza risulta: Prima dell'avvio dei lavori di cantiere;

- come enti coinvolti risultano: Dipartimento di Protezione Civile per punto B1 (ovvero B a); Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco per punto B 2 (ovvero B b); Regione Sicilia per punto C;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 A a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 A a) che recita: “A) Biodiversità: a. l'ubicazione e le tempistiche delle misure in relazione al piano o al progetto”,

il Proponente afferma che:

“Nella redazione del PMA l'ubicazione, le modalità di esecuzione e le tempistiche delle misure sono state proposte in ottemperanza a quanto prescritto dal Parere CT-VIA e commisuratamente al progetto, in accordo con le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA” dell'ISPRA.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente e illustrato nel Piano mdi Monitoraggio Ambientale;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 A a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 A b)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 A b) che recita: *“A) Biodiversità: i metodi di verifica dell'attuazione delle misure”*,

il Proponente afferma che:

“La verifica dell'attuazione delle misure sarà garantita attraverso i report da condividere periodicamente con il MiTE, per il tramite di una piattaforma condivisa on-line, nei quali verranno descritte le attività poste in essere, insieme con i risultati dei monitoraggi volti a dimostrarne l'efficacia.

Inoltre, la stazione appaltante verificherà periodicamente l'applicazione delle misure di mitigazione con sopralluoghi in cantiere.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 A b) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 A c)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 A c) che recita: *“A) Biodiversità: c. il finanziamento delle misure”*,

il Proponente afferma che:

“Le misure sono state inserite nel quadro economico del progetto.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.34 _Quadro Economico”.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente e inserito nel Quadro Economico;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 A c) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 A d)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 A d) che recita: *“A) Biodiversità: d. il programma di monitoraggio per verificare l'efficacia delle misure e adattarle se necessario”*,

il Proponente afferma che:

“Il programma di monitoraggio è rappresentato dal PMA, il quale ha proprio lo scopo di valutare gli effetti indotti dall'opera sull'ambiente permettendo di verificare l'efficacia delle misure adottate. Nel caso in cui dovessero essere evidenziate delle criticità, sarà possibile adattare o modificare sia le misure sia le modalità di lavorazione, al fine di rispettare gli obiettivi imposti dal Parere CT-VIA e dallo stesso PMA.

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

→ Cfr. Elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022.”;

CONSIDERATO e VALUTATO la predisposizione del Programma di Monitoraggio;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 A d) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 B a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 B a) che recita: *“a) d’intesa con il Dipartimento della Protezione Civile (servizio Rischio sismico e vulcanico) individuare le allerte, modalità e tempistiche da attuare in caso di necessità di evacuazione”*,

il Proponente afferma che:

“L’Amministrazione Comunale sta provvedendo a individuare le allerte, modalità e tempistiche da attuare in caso di necessità di evacuazione, d’intesa con il Dipartimento della Protezione Civile”.

Con nota prot. n. 5428 del 19/05/2023, acquisita al prot. n. MASE/81935 del 19/05/2023 il Comune di Malfa ha chiesto al Dipartimento di Protezione Civile esprimendo la seguente richiesta: *“Per la verifica di ottemperanza nel Decreto n.269 – Condizione Ambientale n.6 lett. B. a), viene richiesto “d’intesa con il Dipartimento della Protezione Civile (servizio Rischio sismico e vulcanico) individuare le allerte, modalità e tempistiche da attuare in caso di necessità di evacuazione.” Conseguentemente la scrivente, con la presente richiede a Codesto Dipartimento la condivisione del Piano di Protezione Civile Comunale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.35 del 20.06.2022”*;

Il Dipartimento di Protezione Civile ha risposto con nota prot. n. 22115 del 23/05/2023, dichiarando: *“:::Pertanto questo Dipartimento ritiene di condividere i contenuti della “Integrazione speditiva del Piano Comunale di Protezione Civile” già approvati dal Comune di Malfa, vista la riduzione delle condizioni di rischio per la popolazione, anche in riferimento a quelle derivanti dai fenomeni che hanno caratterizzato recentemente lo stato di attività degli edifici vulcanici presenti nelle vicine isole di Stromboli e di Vulcano, comportando l’emanazione dell’ordinanza OCDPC n. 608/2019 e, successivamente, della OCDPC n. 854/2022”*.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente

VISTO il Parere del Dipartimento di Protezione Civile con nota prot. n. 22115. del 23/05/2023, acquisita al prot. n. 83978 del 24/05/2023.

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 B a) è da considerare al momento ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 B b)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 B b) che recita: *“b) d’intesa con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco definire le azioni da assumere da parte dell’Amministrazione comunale riguardo, informazioni, rete rilevamento, viabilità in caso di incendi;”*,

il Proponente afferma che:

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

“L'Amministrazione Comunale sta provvedendo a definire le azioni da assumere riguardo a quanto richiesto, d'intesa con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VISTO il Parere del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco favorevole espresso e riportato nel Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori Pubblici, sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 B b) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale 6 c), questa recita *“Piano di compensazione degli impatti dell'opera: Il Piano dovrà prevedere quanto in via esemplificativa e non esaustiva azioni di compensazione (atecnica) per ogni tipo di impatto, inclusi quelli residuali e accidentali, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo”*

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 C a)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 C a) che recita: *“a) trapianto (traslocazione) di organismi e biocenosi censite nelle analisi subacquee e dei riscontri dei censimenti effettuati nella fase ante-operam, includendo eventuali azioni di restauro per ogni impatto sulle biocenosi di pregio limitrofe”*,

il Proponente afferma che:

“Come già precedentemente descritto si è già provveduto a predisporre un progetto di reimpianto della prateria di Posidonia oceanica proprio come misura volta a compensare la perdita di tale biocenosi nella porzione di fondale che sarà occupata dall'aumento dell'area di impronta prevista dalla P.V.S.; l'attività di reimpianto è stata eseguita nei giorni 5, 6 e 7 dicembre 2022 e i dettagli dell'attività, insieme con il monitoraggio dell'impianto al tempo T0, sono riportati nel report Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S. (Allegato 7 I.V.O.)

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. 6 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Progetto di Riforestazione di Posidonia Oceanica;

→ Cfr. All. 7 all'Istanza di Verifica dell'Ottemperanza Intervento di trapianto con Posidonia oceanica come misura compensativa a seguito della realizzazione della P.V.S.”

CONSIDERATO e VALUTATO quanto effettuato dal Proponente per il reimpianto della prateria di Posidonia oceanica;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 6 limitatamente alla lettera C di competenza della Regione Sicilia”*, nonché il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 (Adunanze del: 14 dicembre 2022 e del 25 gennaio 2023) sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 C a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 C b)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 C b) che recita: *“b) attenta valutazione di eventuali misure compensative per il disturbo arrecato durante i lavori ai mammiferi presenti nell'area;”*

il Proponente afferma che:

“Con riguardo ai possibili impatti sui cetacei, l'Amministrazione Comunale ha contattato la Filicudi WildLife Conservation (organizzazione no-profit che si occupa dello studio e della conservazione delle risorse marine dell'Arcipelago Eoliano da più di vent'anni), la quale ha rappresentato che il paraggio di Scalo Galera, dove già esiste la struttura portuale, non è abitualmente frequentata da cetacei e il loro areale di passaggio è a distanza tale da potere escludere qualsiasi interferenza con essi (Allegato B). Tuttavia, ci si avvarrà del supporto della stessa Filicudi WildLife Conservation e, nell'eventualità in cui dovesse essere segnalata la presenza di uno o più esemplari, la misura mitigativa sarà rappresentata dalla immediata sospensione dei lavori fino al loro spontaneo allontanamento, così da annullare il disturbo arrecato agli animali. Nel caso in cui l'allontanamento non dovesse avvenire spontaneamente o qualora gli avvistamenti dovessero riproporsi frequentemente, si valuterà il ricorso a eventuali diverse misure mitigative e/o compensative con il supporto della succitata Associazione.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. B al presente elaborato Nota di riscontro dell'associazione Filicudi WildLife Conservation alla richiesta del comune di Malfa prot. 12530 del 25/10/2022”

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente riguardo a eventuali misure compensative per il disturbo arrecato durante i lavori ai mammiferi presenti nell'area;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 6 limitatamente alla lettera C di competenza della Regione Sicilia”*, nonché il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 C b) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 C c)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 C c) che recita: *“misure di contrasto e di riequilibrio per il possibile allontanamento dei cetacei e per i danni ai sistemi di eco-localizzazione dei mammiferi causati dall'opera;”*,

il Proponente afferma che:

“v. commento al precedente punto 6-b”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente al punto 6 C b);

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 6 limitatamente alla lettera C di competenza della Regione Sicilia”*, nonché il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 C c) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 C d)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 C d) che recita: *“misure di riequilibrio per le possibili perturbazioni sull'alimentazione dei cetacei dovute a fattori perturbativi causati dal cambiamento delle condizioni idrodinamiche in fase di esercizio dell'opera come definito da simulazioni e studi modellistici”*,

il Proponente afferma che:

“Riguardo la presenza di cetacei nel paraggio si rimanda a quanto scritto con riguardo ai precedenti punti 6-b) e 6-c).

Inoltre, la prateria di Posidonia oceanica reimpiantata e gli scogli dell'opera a gettata, possono, nel medio-lungo termine, rappresentare delle nuove aree di riparo, nutrimento e nursery per molti organismi marini del paraggio come pesci, molluschi, crostacei ed echinodermi, favorendo – pur se in maniera limitata – un aumento locale della fauna marina e, di conseguenza, un aumento delle risorse alimentari disponibili per i cetacei che dovessero frequentare la zona.

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. B al presente elaborato Nota di riscontro dell'associazione Filicudi WildLife Conservation alla richiesta del comune di Malfa prot. 12530 del 25/10/2022”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente;

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 6 limitatamente alla lettera C di competenza della Regione Sicilia”*, nonché il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 C d) è da considerare ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva ma il Proponente dovrà relazionare riguardo a misure di riequilibrio per le possibili perturbazioni sull'alimentazione dei cetacei dovute a fattori perturbativi causati dal cambiamento delle condizioni idrodinamiche in fase di esercizio dell'opera;

Relativamente alla condizione ambientale n. 6 C e)

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

In riscontro alla condizione ambientale n. 6 C e) che recita: *“attenta valutazione di eventuali misure preventive e/o compensative per il disturbo arrecato durante i lavori all'avifauna”*,

il Proponente afferma che:

“Come confermato nel parere dell'Ente Gestore dei siti Natura 2000⁶ (tra cui la ZPS) riguardo la proposta in P.V.S.: “Considerato che le misure di mitigazione sono soddisfacenti al fine della minimizzazione degli impatti in fase di cantiere; [...] Ritenuto che la perizia di variante non abbia incidenze significative sullo stato di conservazione di habitat e di specie di rilevante interesse naturalistico, di cui alla Direttiva

⁶ parere prot. n. 58905 del 03/08/2022 dell'ARTA Sicilia – Dipartimento dell'Ambiente Servizio 3 – Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, Sviluppo Sostenibile, quale gestore dei siti Natura 2000 ZSC ITA030041 e ZPS ITA030044 – All. C al presente elaborato.

ID_VIP 9237 - *“Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento. Progetto Esecutivo - Scalo Galera - Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico” – Verifica di ottemperanza*

92/43/CEE e non comporta incidenze significative sullo stato di conservazione degli habitat delle specie di avifauna di cui alla Direttiva 147/2009/CE, si esprime parere favorevole” non si prevede di arrecare disturbi all'avifauna con i lavori previsti.

Sono comunque presenti delle misure preventive/mitigative di riduzione del rumore, tra le quali si citano:

- installazione di schermature/coperture antirumore;*
- spegnimento di macchine e impianti in pausa operativa;*
- insonorizzazione con apposita cofanatura di gruppi elettrogeni, impianti, motopompe e altre attrezzature impiegate;*
- accorgimenti finalizzati ad evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative e sfasamento temporale delle fasi più impattanti e organizzazione dei lavori più rumorosi in orari di minor disturbo;*
- utilizzo di macchinari e attrezzature in buono stato di manutenzione, con preferenza per strumentazione di lavoro silenziata e macchinari a funzionamento elettrico;*

Inoltre, come misura preventiva aggiuntiva, oltre a minimizzare la produzione di disturbi sonori puntuali o irregolari, le lavorazioni più rumorose saranno avviate con il ricorso alla tecnica del ramp up (o soft start), ovvero la stessa sorgente verrà utilizzata per emettere suoni a bassa energia che man mano aumentano di potenza fino al livello di regime, così da permettere l'allontanamento dell'avifauna eventualmente presente nell'area al momento dell'inizio dei lavori.

Infine, il PMA prevede il monitoraggio in Corso d'Opera del rumore, volto a verificare la non alterazione del clima acustico dell'area, a tutela sia della popolazione antropica che di quella faunistica. Ciò permetterà di valutare l'efficacia delle azioni proposte.

→ Cfr. par. 8.2 dell'elaborato PVS_All.1.4 - Studio preliminare ambientale;

→ Cfr. par. 2.2 dell'elaborato PVS_All.1.6 - Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato e integrato al Decreto MiTE 269 del 12/10/2022;

→ Cfr. All. C al presente elaborato Parere Ente Gestore siti Natura 2000 Prot. n. 58905 del 03/08/2022 dell'ARTA Sicilia.”;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto dichiarato dal Proponente riguardo a misure preventive e/o compensative per il disturbo arrecato durante i lavori all'avifauna;

VISTO il Parere della Regione Sicilia con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 6 limitatamente alla lettera C di competenza della Regione Sicilia”,* nonché il Parere della Commissione regionale dei Lavori Pubblici n. 136 sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 6 C e) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale n. 7

La condizione ambientale n. 7 riporta:

“Studio idraulico marittimo. Il Proponente dovrà, anche ai fini della verifica della vulnerabilità delle opere di variante ai fenomeni meteoclimatici estremi:

- a) implementare lo studio di penetrazione del moto ondoso del giugno 2022, le cui simulazioni modellistiche sono state condotte unicamente per Tr 3 anni, per tempi di ritorno maggiori fino a Tr 50 anni, confrontando le risultanze modellistiche del progetto in variante con quelle dello Studio idraulico marittimo eseguito nel 2019 sul progetto precedentemente approvato;*
- b) aggiornare la Relazione Geotecnica del 2019 alla luce delle nuove opere in variante”*

- **il** Termine avvio Verifica Ottemperanza risulta: *Al termine della progettazione esecutiva di variante, prima dell'avvio del cantiere degli interventi in variante;*

- Come Ente coinvolto risulta la Regione Siciliana;

Relativamente alla condizione ambientale 7 a)

In riscontro alla condizione ambientale n. 7 a) che recita: *“a) implementare lo studio di penetrazione del moto ondoso del giugno 2022, le cui simulazioni modellistiche sono state condotte unicamente per Tr 3 anni, per tempi di ritorno maggiori fino a Tr 50 anni, confrontando le risultanze modellistiche del progetto in variante con quelle dello Studio idraulico marittimo eseguito nel 2019 sul progetto precedentemente approvato”*,

il Proponente afferma che:

“Tra gli elaborati costituenti la P.V.S. è presente lo studio di penetrazione del moto ondoso aggiornato, riportante anche un confronto tra il layout previsto dal P.E. 2019 e quello previsto dalla P.V.S.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.1.8 - Studio di raffronto della penetrazione del moto ondoso”.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

il Proponente ha implementato, come richiesto, lo studio di penetrazione del moto ondoso del giugno 2022 e ha effettuato il confronto con le risultanze modellistiche del progetto in variante con quelle dello Studio idraulico marittimo eseguito nel 2019 sul progetto precedentemente approvato;

dallo Studio di raffronto aggiornato al 20/10/2022 emerge che complessivamente sono state condotte n.12 analisi integrative in particolare per le direzioni 315, 337.5, 360, 22.5, 45 e 67.5° N:

- per il tempo di ritorno pari a $Tr = 3$ anni, rappresentativo di analisi volte a dimostrare l'utilizzabilità del porto in casi di mareggiate eccezionali ma non particolarmente estreme;
- per il tempo di ritorno pari a $Tr = 50$ anni, in ottemperanza alle richieste del Ministero dell'Ambiente e per dimostrare la maggiore efficacia del nuovo layout della struttura portuale anche per mareggiate estreme significativa, ovvero per quanto riguarda la salvaguardia della sicurezza;

la realizzazione delle opere foranee previste dalla proposta di variante permette una significativa riduzione dello stato di agitazione interna (mediamente riducendo di oltre la metà l'altezza d'onda che riesce a penetrare all'interno dello specchio acqueo portuale), rendendo compatibile un utilizzo a regime del porto anche durante la stagione invernale. Si risolvono in particolare delle problematiche significative che nella configurazione di progetto esecutivo erano presenti all'imboccatura del porto, con una altezza d'onda significativa $H_s = 1,57$ m ridotta nella soluzione prevista in variante a $H_s = 0,67$ m, mentre in corrispondenza delle banchine si hanno riduzioni medie del 60% circa, con picchi anche superiori al 90%, con un'altezza massima residua che passa da 1,00 m a 0,42 m;

anche tenendo in considerazione mareggiate particolarmente estreme ($Tr = 50$ anni), la realizzazione delle opere foranee previste dalla proposta di variante permette una significativa riduzione dello stato di agitazione

interna (mediamente riducendo di oltre la metà l'altezza d'onda che riesce a penetrare all'interno dello specchio acqueo portuale), rendendo compatibile un utilizzo a regime del porto anche durante la stagione invernale. Il Proponente conferma la risoluzione delle problematiche significative che nella configurazione di progetto esecutivo erano presenti all'imboccatura del porto, con una altezza d'onda significativa $H_s = 2,87$ m ridotta nella soluzione prevista in variante a $H_s = 0,79$ m, mentre in corrispondenza delle banchine si hanno riduzioni medie del 30% circa.

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 7 di competenza della Regione Sicilia ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 7 a) è da considerare ottemperata;

Relativamente alla condizione ambientale 7 b)

In riscontro alla condizione ambientale n. 7 b) che recita: *“b) aggiornare la Relazione Geotecnica del 2019 alla luce delle nuove opere in variante”*,

il Proponente afferma che:

“La Relazione Geotecnica, aggiornata a cura del Laboratorio Prove Materiali settore Geotecnico del Politecnico di Milano secondo il layout previsto dalla P.V.S., è presente tra gli elaborati costituenti quest'ultima.

→ Cfr. Elaborato PVS_All.18.2 - Progetto costruttivo dell'impresa per la realizzazione dei cassoni cellulari in c.a. - Relazione tecnica-geotecnica - verifica al galleggiamento e strutturale sui cassoni cellulari dell'impresa.”;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

il Proponente ha aggiornato la relazione geotecnica al 20/10/2022, in relazione alle nuove opere in variante, a cura del Laboratorio Prove Materiali settore Geotecnico del Politecnico di Milano;

la Relazione descrive la proposta in variante e aggiorna il modello geotecnico, e con riferimento alle sezioni tipologiche individuate descrive le verifiche che sono state eseguite:

- verifiche di stabilità globale in condizioni statiche SLU con riferimento alla combinazione 2 dell'Approccio 1 (A2+M2+R2), ovvero con coefficienti parziali sulle azioni pari a 1 e 1.3 per le azioni permanenti e variabili, con coefficienti parziali sull'angolo di resistenza a taglio e sulla coesione intercetta pari a 1.25, e con coefficiente di sicurezza globale $\gamma_R = 1.1$;
- verifiche in condizioni sismiche allo stato limite di danno SLV -statico ponendo pari all'unità i coefficienti parziali sulle azioni e sui parametri che descrivono il comportamento meccanico del terreno e con coefficiente di sicurezza globale $\gamma_R = 1.2$;
- verifiche del sistema cassone-muro paraonde del molo foraneo, esaminate le combinazioni di carico previste dalle NTC2018 per gli stati limite ultimi con combinazione A1+M1 per quanto riguarda scorrimento sul piano di posa, ribaltamento e il collasso per carico limite del complesso fondazione terreno sia in condizioni statiche che in condizioni sismiche, con, in quest'ultimo caso, coefficienti globali sulle resistenze ridotti rispetto a quelli statici;

le verifiche hanno consentito inoltre di constatare l'assenza di rischio di liquefazione, considerato che i terreni di fondazione sono costituiti di rocce lapidee molto resistenti e che le rare lenti di materiali sciolti di natura vulcanica hanno spessore modesto ed estensione laterale esigua e che i materiali del molo foraneo sono di grande pezzatura;

i risultati delle verifiche di galleggiamento condotte secondo le ipotesi presentate pongono in evidenza la possibilità di operare attraverso la soluzione proposta, pur tenendo presente che in fase di caricamento del

bacino si richiede il monitoraggio dei cassoni e, nel caso di anomalie di verticalità, l'eventuale compensazione del riempimento tra celle senza variazione del quantitativo totale di acqua di zavorra.

VISTO il Parere della Regione Sicilia espresso con nota prot. n. 16031 del 9/03/2023 acquisita al prot. n. MiTE/34874 del 9/04/2023 *“Si ritiene la condizione ambientale n° 7 di competenza della Regione Sicilia ottemperata”*, nonché il Parere n. 136 della Commissione regionale dei Lavori pubblici sopra richiamato;

VALUTATO, in conclusione, che la condizione ambientale n. 7 b) è da considerare ottemperata;

VALUTATO che, alla luce di quanto premesso ed esaminata la documentazione:

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 impartite con il provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA D.D. n.269 del 12/10/2022 relativamente al progetto di *““Lavori di riunione del 1° stralcio e di quello di completamento Progetto Esecutivo – “Perizia di variante e suppletiva per l'adeguamento delle infrastrutture portuali alle sopravvenute esigenze di Protezione Civile Comunale con contestuale salvaguardia degli habitat marini e terrestri di interesse conservazionistico””* così come disposto dalla Divisione con la nota di procedibilità prot. n. MiTE/15691 del 03/02/2023:

- **Le condizioni ambientali nn. 1 a), 1 b), 1 c) e 1 d) sono ottemperate;**
- **La condizione ambientale n. 1 e) è ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;**
- **La condizione ambientale n. 2 è ottemperata;**
- **La condizione ambientale n. 3 è ottemperata;**
- **La condizione ambientale n. 4 a) è ottemperata;**
- **La condizione ambientale n. 4 b) è ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva ma il Proponente dovrà attuare quanto necessario per la mitigazione degli impatti e dare riscontro (v. punto 4 c));**
- **La condizione ambientale n. 4 c) è ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva ma il Proponente dovrà predisporre quanto richiesto riguardo ai report;**
- **Le condizioni ambientali nn. 4 d), e 4 e) sono ottemperate limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;**
- **La condizione ambientale n. 4 f) è ottemperata ma il Proponente dovrà relazionare nel caso, nel corso dei lavori, provvedesse ad attuare ulteriori soluzioni basate sul *nature-based solutions*;**
- **Le condizioni ambientali nn. 5 a), 5 c) 1, 5 c) 3, 5 c) 4 e 5 c) 5 sono ottemperate;**
- **Le condizioni ambientali nn. 5 b) 1 e 2 sono parzialmente ottemperate e risulterà ottemperate a seguito del recepimento delle modifiche/integrazioni richieste dall'ARPA;**
- **La condizione ambientale n. 5 c) 2 è ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva;**

- **Le condizioni ambientali nn. 6 A) a, b, c, d – 6 B) a, b - 6 C) a, b, c, e sono ottemperate;**
- **La condizione ambientale n. 6 C) d è ottemperata limitatamente alla fase di progettazione esecutiva ma il Proponente dovrà relazionare riguardo a misure di riequilibrio per le possibili perturbazioni sull'alimentazione dei cetacei dovute a fattori perturbativi causati dal cambiamento delle condizioni idrodinamiche in fase di esercizio dell'opera;**
- **La condizione ambientali n. 7 è ottemperata.**

La coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla