



# *Ministero della Transizione Ecologica*

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

**Parere n. 89 del 26 aprile 2021**

<b>Progetto:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Istruttoria VIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>“Progetto premiale Earth Cruisers” inerente studio sulla pericolosità sismica nelle aree costiere della Sicilia da condursi anche attraverso rilievi geofisici marini con l'uso di <i>air gun</i> ed area di indagine il Tirreno Sud Meridionale</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ID_VIP: 5595</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e Stazione Zoologica Anton Dohrn (SZN)</b></p>

## **La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS**

### **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*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n. 34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da COVID-19*”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, e successivamente dall’art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76 recante “*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale*”, convertito con modificazioni con Legge 11 settembre 2020, n. 120;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- 

### **RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:**

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:
  - l’art. 5, recante ‘definizioni’, e in particolare il comma 1, secondo cui “si intende per”:
    - lett. b) *valutazione d’impatto ambientale, di seguito VIA: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto;*
    - lett. c) “*Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo*”;
- l’art. 25 recante ‘*Valutazione degli impatti ambientali e provvedimento di VIA*’ ed in particolare il comma 1, secondo cui “*L’autorità competente valuta la documentazione acquisita tenendo debitamente conto dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente, nonché dai risultati delle consultazioni svolte, delle informazioni raccolte e delle osservazioni e dei pareri ricevuti a norma degli articoli 24 e 32. Qualora tali pareri non siano*

*resi nei termini ivi previsti ovvero esprimano valutazioni negative o elementi di dissenso sul progetto, l'autorità competente procede comunque alla valutazione a norma del presente articolo”;*

- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall'art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:
  - Allegato VII, recante “*Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22*”
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- le Linee Guida “*Environmental Impact Assessment of Projects. Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);
- le Linee Guida della Commissione Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- Le Linee Guida Nazionali recanti le “*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*” approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISS 09/19 sulla Valutazione d'Impatto Sanitario (V.I.S.) adottate con il Decreto del Ministero per la Salute del 27 marzo 2019;
- il “*Quarto rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'airgun*”, redatto ai sensi dell'art. 25, comma 3, del Decreto Legislativo n.145/2015) - Dicembre 2019, redatto dalla ex Direzione Protezione della Natura e del Mare in collaborazione con ISPRA e con la ex Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente.
- il “*Quinto rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'airgun*” redatto ai sensi dell'art. 25, comma 3, del Decreto Legislativo n.145/2015 – Dicembre 2020, redatto dalla Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con l'ISPRA;

**PREMESSO** che in ordine alla procedura in oggetto:

- l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) (d'ora innanzi Proponente) con nota del 2/10/2020 ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, istanza di pronuncia di compatibilità ambientale relativa al progetto “*Progetto premiale Earth Cruisers" inerente studio sulla pericolosità sismica nelle aree costiere della Sicilia da condursi anche attraverso rilievi geofisici marini con uso l'uso di air gun ed area di indagine il Tirreno Sud Meridionale*”;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot.n. MATTM/80168 in data 9/10/2020;
- la Divisione, con nota prot.n. MATTM/85235 in data 22/10/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot.n. CTVA/3346 in data 22/10/2020, ha trasmesso a questa Commissione la domanda sopra citata e la documentazione progettuale allegata disponendo l'avvio dell'istruttoria tecnica;
- la Divisione, con nota prot. MATTM/85234 del 22/10/2020, acquisita al prot. CTVA/3345 del 22/10/2020, ha designato, prendendo atto della proposta di assegnazione trasmessa dal Presidente della Commissione,

il Referente Istruttore della presente procedura nel quale è inserito il Rappresentante della Regione Siciliana, come indicato nella suddetta nota prot.n. MATTM/85235 in data 22/10/2020;

- la Divisione, con nota prot. MATTM/86959 del 27/10/2020, acquisita al prot. CTVA/3409 del 28/10/2020:
  - ✓ ha trasmesso alla Commissione la corrispondenza intercorsa con il Proponente allo scopo di rispondere ai numerosi quesiti posti in merito alla tipologia di procedura e alla documentazione da trasmettere per avviare il procedimento di VIA inerente il progetto in argomento che si è conclusa con la richiesta di parere alla Commissione avanzata dalla Direzione con nota DVA/11462/2019 e riscontrata con il parere n. 3044 del 14/06/2019 recante specifica dei costi che avrebbero dovuto contribuire alla determinazione del valore complessivo su cui calcolare il contributo di legge da versare;
  - ✓ ha evidenziato che dall'analisi dell'istanza di compatibilità ambientale presentata *si è evidenziato che l'unica voce che compone il valore complessivo dell'opera è la voce B3 (rilievi, accertamenti e indagini) per un importo pari ad € 431.000,00 senza applicare alcuna aliquota IVA;*
  - ✓ ha chiesto alla Commissione, *di effettuare, con ogni possibile urgenza, un controllo di congruità di quanto dichiarato con riferimento a quanto indicato nel parere n. 3044 del 14/06/2019;*
- la Commissione, con nota prot. CTVA/3569 del 9/11/2020, ha riscontrato la nota prot. MATTM/86959 del 27/10/2020 comunicando che *“lo schema economico presentato non sia sufficiente a fornire il quadro complessivo del valore dell'opera e che debba essere integrato secondo le indicazioni già fornite con il parere n. 3044/2019, sia per valore che per attribuzione alle diverse voci di spesa. Si suggerisce inoltre di integrare di conseguenza il computo metrico estimativo, in modo tale che possa rappresentare in modo completo ed esaustivo (secondo anche quanto indicato dal D.D. n. 47 del 2 febbraio 2018) tutte le lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera, così come richiamate all'interno della proposta progettuale”;*
- la Divisione, con nota prot. MATTM/27386 del 16/03/2021, acquisita al prot. CTVA/1322 del 16/03/2021, ha trasmesso alla Commissione la nota prot. 35744-P del 07/12/2020 recante il parere tecnico istruttorio favorevole del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (MIBACT) – DGABAP Servizio V nel quale *“si rappresenta che la metodologia adottata (rilievi geofisici per acquisizioni dei profili acustici mediante tecnica della sismica a riflessione multicanale con sorgenti acustici di tipo air gun) non è invasiva e che pertanto non reca alcun danno ai beni culturali marini che dovessero essere presenti nell'area di progetto”;*

## **CONSIDERATO** che:

- Il progetto EARTH CRUISERS (*EARTH's CRUst Imagery for investigating SEismicity, volcanism and marine natural Resources in the Sicilian offshore*), nasce dalla necessità di migliorare le conoscenze delle strutture tettoniche, degli edifici vulcanici e delle risorse naturali presenti nell'offshore della Sicilia. A tal scopo esso propone un approccio multidisciplinare, avvalendosi dell'integrazione tra le competenze dei diversi enti proponenti (OGS, INGV, Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli e partecipanti ( Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) - Università di Palermo, Petroleum Institute - Abu Dhabi, MiSE, Edison SpA, Fincantieri Gas&Oil, Eni SpA).
- Il progetto è relativo alla emanazione del Decreto riparto progetti FOE (Fondo Ordinario Enti di Ricerca) 2015 del MIUR, assegnato con nota prot. N. 850 del 27 ottobre 2017. La procedura di VIA è iniziata il 9/10/2020 (<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7603>).
- Il progetto si propone di identificare e caratterizzare, per mezzo di indagini di geofisica marina (sismica a riflessione e a rifrazione, analisi batimetriche e di riflettività del fondale, gravimetria, magnetometria) le principali strutture tettoniche superficiali e crostali presenti in alcune porzioni dell'offshore siciliano, allo scopo di definire l'assetto geodinamico di questa porzione del

Mediterraneo Centrale, facendo chiarezza sui processi geologici che controllano la sismicità e il vulcanismo dell'area e fornendo uno strumento utile alla stima della pericolosità sismica, vulcanica e da tsunami delle zone costiere vicine.

- Le aree oggetto delle indagini sono date dall'offshore della costa settentrionale della Sicilia (con particolare riferimento al Golfo di Patti e alla zona a largo di Cefalù), l'offshore Etneo ed il settore sud-orientale del Mar Tirreno, compresi i vulcani sottomarini Marsili e Palinuro.
- L'insieme dei dati acquisiti saranno organizzati in un geo-database che verrà messo a disposizione della comunità scientifica secondo la *data policy* degli Enti esecutori.
- Il progetto si propone di verificare anche le potenzialità relative all'estrazione marina (depositi massivi di solfuri ricchi di metalli preziosi) e alla regolamentazione e tutela ambientale di tali attività. A tal fine saranno eseguite mappature dei sistemi idrotermali riconosciuti sui vulcani Marsili e Palinuro (Tirreno sud-orientale), oltre che con dati geofisici anche con rilievi geochimici da aereo e marini, e con studi sulla fauna bentonica presente.
- Come riportato nel documento relativo alla proposta progettuale (ALL\_01\_PROPOSTA\_PROGETTUALE\_EARTH\_CRUISERS.pdf, pg. 6), nell'offshore di Sciacca (Canale di Sicilia), dove sono stati riconosciuti estesi campi di pockmark soggetti ad improvvisi rilasci di gas, oltre alle indagini geofisiche descritte in precedenza, verranno effettuate analisi della colonna d'acqua e della porzione atmosferica. Nell'offshore di Pozzallo, Canale di Sicilia, il progetto si propone infine di studiare il fondale che ospita la piattaforma Vega-A, allo scopo di valutare e monitorare gli eventuali effetti delle attività di estrazione di idrocarburi sul fondale marino, in termini di deformazioni e sismicità indotta, stilando un protocollo di attività di monitoraggio per il MiSE.

#### **CONSIDERATO** che:

- ai sensi dell'art.7-bis, comma 2, del Titolo I, Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il progetto deve essere sottoposto a VIA in sede statale;
- in particolare, e con riferimento ai contenuti, lo studio di impatto ambientale deve rispondere ai requisiti di cui all'Allegato VII alla Parte Seconda del d.lgs. n. 152/2006 come novellato in ultimo dal D.lgs. 16.06.2017, n. 104;
- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la valutazione della compatibilità ambientale del progetto *“Progetto premiale Earth Cruisers” inerente studio sulla pericolosità sismica nelle aree costiere della Sicilia da condursi anche attraverso rilievi geofisici marini con uso l'uso di air gun ed area di indagine il Tirreno Sud Meridionale*” così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. MATTM/85235 in data 22/10/2020:
  - a) Proposta Progettuale
  - b) Studio di Impatto Ambientale (articolato secondo i “quadri di riferimento” di cui al DPCM 27/12/1988);
  - c) Sintesi non tecnica

#### **RILEVATO** che, in relazione ai contenuti dello Studio di Impatto Ambientale per quanto concerne il “Quadro Programmatico”:

- Il progetto è stato redatto seguendo la vigente normativa in materia ambientale e mineraria, in particolare tenendo conto di:

- ✓ Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS), Montego Bay 1982;
  - ✓ Convenzione MARPOL 73/78;
  - ✓ Convenzione per la Conservazione delle Specie Migratrici – CMS;
  - ✓ Accordo di Monaco per la Protezione dei Cetacei nel Mar Nero, Mediterraneo e nelle zone Atlantiche adiacenti – ACCOBAMS;
  - ✓ Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD). L'Italia ha ratificato la Convenzione con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994, mentre nel 2010 ha elaborato e approvato la Strategia nazionale per la biodiversità;
  - ✓ Convenzione di Barcellona (1976);
  - ✓ Direttiva 2014/52/UE e del Consiglio del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
  - ✓ Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
  - ✓ Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino;
  - ✓ Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n.104 “Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)”;
  - ✓ Decreto Legislativo 18 agosto 2015, n.145 “Attuazione della direttiva 2013/30/UE sulla sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi e che modifica la direttiva 2004/35/CE. (15G00159)”;
  - ✓ Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128, “Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;
  - ✓ Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale”;
  - ✓ Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, “Norme in materia ambientale”;
  - ✓ L. 6 dicembre 1991, n.394, “Legge quadro sulle aree protette”;
  - ✓ L. 31 dicembre 1982, n.979, “Disposizione per la difesa del mare”;
  - ✓ Primo rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'air gun redatto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ai sensi dell'art. 25, comma 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2015, n.145, Dicembre 2016);
  - ✓ Secondo rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'air gun) redatto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ai sensi dell'art. 25, comma 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2015, n.145, Dicembre 2017).
- Per quanto concerne le linee guida per la tutela dei mammiferi marini (attualmente non esistono norme specifiche e/o limiti normativi) si è tenuto conto di:
- ✓ Linee guida emanate da ACCOBAMS – Agreement on the Conservation of Cetaceans of Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic Area;
  - ✓ Linee guida emanate dal JNCC – Joint Natural Conservation Committee;
  - ✓ Linee guida emanate da UN - Convention on Migratory Species;

- ✓ Linee guida redatte dall'ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
- Per quanto concerne il regime vincolistico delle aree interessate da prospezioni geofisiche è stata considerata la presenza di:
  - ✓ Aree marine protette (zone marine dedicate a parco, Legge 979/1982, art. 31; zone costiere facenti parte di aree naturali protette o soggette a misure di salvaguardia, Legge 394/1991);
  - ✓ Zone marine di ripopolamento (ex L. 41/82) e Zone marine di tutela biologica (Legge 963/1965);
  - ✓ Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), riconosciuti in ambito della Rete Natura 2000;
  - ✓ Zone marine e costiere interessate da “Important Bird Areas” (IBA);
  - ✓ Zone Umide di importanza internazionale, riconosciute dalla Convenzione di Ramsar, 1971 [trattato intergovernativo che fornisce il quadro per l'azione nazionale e la cooperazione internazionale per la conservazione e l'uso razionale delle zone umide e delle loro risorse];
  - ✓ Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, comprendenti anche Zone archeologiche marine (ex Legge 1089/39);
  - ✓ ASPIM (Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea); Convenzione di Barcellona (1978, ratificata con L. 21 gennaio 1979 N.30, nel 1995 (Protocollo ASP- Aree Speciali Protette) amplia il suo ambito e diviene ‘Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo’.
  - ✓ Important Marine Mammal Areas (IMMA), aree importanti per i mammiferi marini che riprendono il concetto delle “Important Bird and Biodiversity Area (IBA)” [aree importanti per gli uccelli e la biodiversità], e costituiscono un nuovo strumento per la conservazione e la protezione dei mammiferi marini (THE ACCOBAMS MEDITERRANEAN REGION, Volume FINS Vol. 7, N 1 2017 di Erich Hoyt and Giuseppe Notarbartolo di Sciarra);

### **CONSIDERATO che:**

- al momento, come riportato nel SIA (Figura 7 del documento) non sembrano essere presenti vincoli nelle aree limitrofe all'area di indagine, sebbene i limiti dell'area di progetto non siano univocamente definiti;
- la presenza delle aree interessate dalle tematiche sopra riportate è stata valutata tramite la consultazione dei seguenti siti web ufficiali:
  - ✓ Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – SITAP ([sitap.beniculturali.it](http://sitap.beniculturali.it));
  - ✓ Portale Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.minambiente.it](http://www.minambiente.it));
  - ✓ Portale Rete Natura 2000 ([natura2000.eea.europa.eu/#](http://natura2000.eea.europa.eu/#));
  - ✓ Bird Life International ([www.birdlife.org](http://www.birdlife.org));
  - ✓ The Ramsar Convention on Wetlands ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org));
  - ✓ Lipu ([www.lipu.it](http://www.lipu.it));
  - ✓ Sovrintendenze dei Beni Archeologici;
  - ✓ Istituto Idrografico della Marina Militare ([www.marina.difesa.it/conosciamoci/comandanti/scientifici/idrografico/Pagine/home.aspx](http://www.marina.difesa.it/conosciamoci/comandanti/scientifici/idrografico/Pagine/home.aspx));
  - ✓ Federcoopesca ([www.federcoopesca.it](http://www.federcoopesca.it));

- ✓ RAC/SPA – Regional Activity Center for Specially Protected Areas

**CONSIDERATO che:**

- l'area oggetto di questo studio non ricade in alcune delle IMMA proposte in ambito ACCOBAMS;
- nessuna area protetta ricade all'interno dell'area delle operazioni. La più vicina è quella di Ustica, identificata come Area marina di riferimento dalla L. n. 979 del 1982, e con istituzione definitiva di Area Marina Protetta con il D.I. del 12 novembre 1986 (G.U. n. 71 del 26 marzo 1987); la distanza minima tra l'isola e il profilo sismico più vicino è di 46 km, per cui si può ritenere che le operazioni non avranno alcuna ripercussione sull'ambiente dell'area protetta;

**RILEVATO che, in relazione ai contenuti dello Studio di impatto ambientale per quanto concerne il “Quadro Progettuale”:**

- l'area di indagine è situata nel Tirreno centro-meridionale e comprende il bacino Marsili, il vulcano omonimo che ne occupa la parte centrale ed il vulcano Palinuro. Essa si estende verso sud-est fino all'arcipelago delle Isole Eolie e verso nord-ovest fino al bacino tirrenico centrale e verso est fino alla Calabria (Figura 1);
- l'area occupata dal rilievo è di circa 18,500 km<sup>2</sup>, e i profili sismici da acquisire risultano pari a n. 10 profili sismici multicanale - MCS (Multi-Channel Seismic), per un totale di circa 1,583 km (in giallo in Figura 1) corrispondenti a 11 giorni di navigazione, comprensivi dei tempi di accostata tra una linea e l'altra, alla velocità di circa 3.7 nodi;

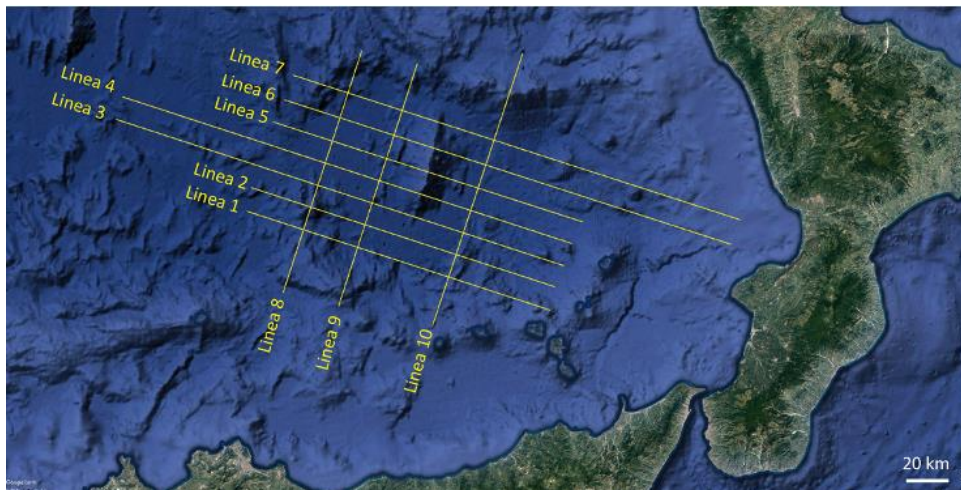


Figura 1. Ubicazione dei profili sismici

- il metodo che verrà impiegato nella ricerca oggetto della presente richiesta di autorizzazione è quello della sismica multicanale (Figura 2) con sorgente del tipo *air gun*. Tale sistema consente di immettere energia a bassa intensità contenendo al minimo l'impatto ambientale sulla fauna marina. Per il rilievo sarà utilizzata la nave da ricerca geofisico-oceanografica “LAURA BASSI” di proprietà del soggetto proponente dotata di:
  - a) un sistema di posizionamento e navigazione per la registrazione in continuo della posizione della nave e l'invio del comando di sparo alla sorgente sismica lungo i tracciati prestabiliti;
  - b) un sistema per il Monitoraggio Acustico Passivo PAM (Passive Acoustic Monitoring);



- c) tutti gli impianti necessari per la generazione dell'impulso elastico in mare (compressori e linee di distribuzione);
- d) uno o più rulli (azionati da motore idraulico o elettrico) sui quali avvolgere il cavo sismico (*streamer*)
- e) la strumentazione per la registrazione dei segnali provenienti dagli idrofoni;
- f) un laboratorio che possa ospitare le apparecchiature per una prima elaborazione di bordo.

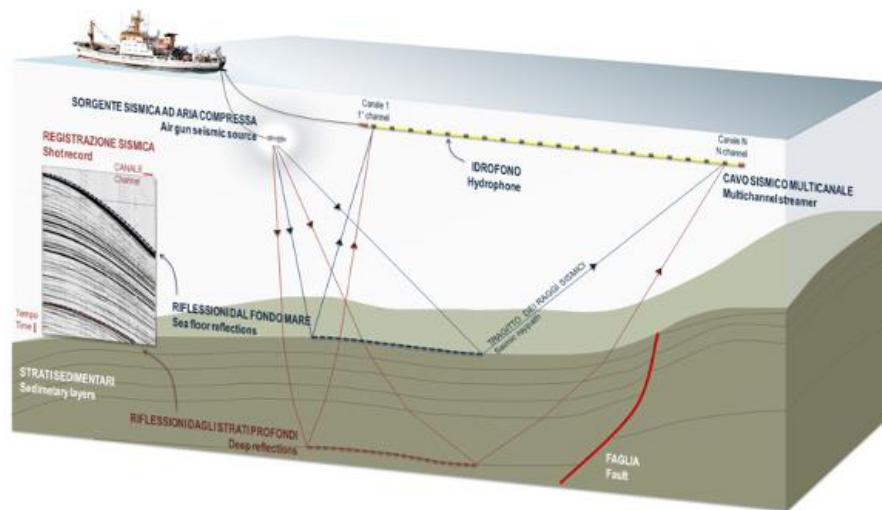


Figura 2. Schema di acquisizione mediante la tecnica della sismica multicanale a riflessione.

- la nave, lunga circa 80 metri e con stazza lorda di 4.028 tonnellate, viaggia ad una velocità di crociera di circa 12 nodi; è classificata come “rompighiaccio” (ICE05) e può ospitare 61 ricercatori e tecnici più 24 membri di equipaggio ed è parte della flotta EUROFLEETS;
- al fine del miglioramento delle attività di ricerca geofisica, biologica e oceanografica si riporta che saranno installati due ecoscandagli multibeam per rilievi morfobatimetrici in acque sia basse che profonde, un sistema di profilazione acustica (sub-bottom-profiler) per lo studio del sottosuolo fino a poche decine di metri, due profilatori di corrente ADCP ed un ecoscandaglio scientifico multifrequenza per la localizzazione e mappatura della biomassa. Saranno poi installati nell'area protetta del “Ponte B” un verricello CTD ed un verricello per accogliere uno streamer e verrà installato un verricello sul lato di dritta del Ponte A per eseguire sia carotaggi a gravità che a pistone;
- la nave è dotata di attrezzature per “monitoraggio acustico passivo” (Passive Acoustic Monitoring = PAM), cioè di sistemi dotati di idrofoni tarati al fine di rilevare, localizzare e monitorare la presenza di mammiferi marini attraverso la ricezione dei suoni da loro emessi. In particolare, il termine “passivo” si riferisce al fatto che per il raggiungimento dello scopo non vengono immessi impulsi acustici nell'ambiente;
- la nave è dotata di tre compressori a gasolio LMF a quattro stadi, ciascuno dei quali è capace di erogare 24000 l/min di aria compressa a 140 bar. I tre compressori sono installati permanentemente sulla nave. Il pannello di distribuzione è ubicato nell'officina di bordo, da dove si diramano verso il ponte di coperta le linee di alimentazione di aria compressa collegate agli *air guns*; la LAURA BASSI dispone di un sincronizzatore Teledyne Big Shot in grado di gestire fino a un massimo di sedici air gun; vi sono poi due motori diesel da 2650 kW per la propulsione della nave;
- l'air gun è la sorgente d'energia per eccellenza nell'ambito dei rilievi marini. Sul mercato esistono diversi tipi di air gun: Sleeve-gun, Bolt air gun, GI-gun, G.Gun. Il principio di funzionamento è comunque, salvo qualche rara eccezione, analogo. Per generare l'impulso di energia, l'air gun utilizza l'espansione di un volume di aria compressa rilasciata istantaneamente nell'acqua. L'aria viene

immessa in una camera ricavata in speciali cilindri di acciaio da cui, con un sistema a comando elettromagnetico (valvola solenoide), viene liberata nell'acqua. L'espansione provoca l'oscillazione delle particelle dell'acqua circostante, generando un fronte di onde elastiche che si trasmettono secondo superfici sferiche concentriche. Rispetto alla maggior parte delle sorgenti marine precedentemente descritte, presenta i seguenti vantaggi:

- ✓ non è pericolosa, non essendo impiegata alcuna miscela esplosiva;
- ✓ non rilascia residui in mare, essendo una sorgente ad aria;
- ✓ è una sorgente ad elevata ripetitività perché mantiene costante la sua *signature* (cioè il segnale transiente caratteristico di ogni sorgente sismica) anche dopo migliaia di scoppi;
- ✓ la sua energia può essere controllata agendo o sul volume (tramite opportune riduzioni) oppure sulla pressione.

Per la ricerca oggetto della presente richiesta, verranno utilizzati air gun di tipo G.Gun della Sercel da 250 cu.in. l'uno, per un totale di 1000 cu.in. (16.38 l);

- il sistema di acquisizione si compone principalmente di due elementi fondamentali: il cavo sismico, cioè l'apparato deputato alla ricezione degli impulsi sonori di ritorno dal sottosuolo attraverso i sensori di pressione (idrofoni), e l'unità di registrazione e digitalizzazione che permette di monitorare in tempo reale le attività e in generale la qualità del dato acquisito. Vi sono poi dispositivi per il controllo della profondità del varo (birds) e il deck cable, cioè il cavo di collegamento tra lo streamer (cavo galleggiante che alloggia i sensori di ricezione) e l'unità di registrazione;
- lo svolgimento delle operazioni di acquisizione sismica a riflessione è articolato nelle seguenti fasi:
  - a) definizione delle rotte di acquisizione;
  - b) messa a mare del cavo sismico;
  - c) messa a mare della sorgente sismica;
  - d) attuazione delle misure di minimizzazione dell'impatto ambientale (soft start, fase di energizzazione che inizia con volumi e pressioni ridotte da aumentare progressivamente fino alla pressione di esercizio, circa 140 bar, in genere mai inferiore ai 20 minuti);
  - e) acquisizione.

**RILEVATO che, in relazione ai contenuti dello Studio di impatto ambientale per quanto concerne il “Quadro Ambientale”:**

- il SIA riporta l'analisi delle condizioni meteo-marine (idrometria, temperatura dell'acqua, temperatura dell'aria, salinità, venti, correnti marine) dell'area tenendo conto di serie storiche di dati presenti nei database delle stazioni mareografiche ed ondometriche della Rete Mareografica Nazionale disponibile sul sito dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);
- per quanto riguarda la distribuzione del plancton nelle aree oggetto d'indagine, nel documento è fatto riferimento a “Plancton in the Open Mediterranean Sea: a review” di Siokou-Frangou *et al.*, 2010, nel quale vengono illustrati i risultati di analisi satellitari sull'intero bacino Mediterraneo. Nell'area oggetto d'indagine la concentrazione di clorofilla *a*, (considerata l'indicatore dell'abbondanza fitoplanctonica) risulta piuttosto bassa, compresa tra 0,15 e 0,18 µg/L come aspettato in una zona di mare aperto, lontana da possibili apporti naturali o antropici; i dati sulla distribuzione del fitoplancton e dello zooplancton risultano in letteratura scarsi;
- i dati riguardanti la distribuzione della fauna ittica di profondità sono piuttosto scarsi per l'area d'interesse; nel SIA è fatto riferimento alla pubblicazione “Mediterranean fish biodiversity: an updated inventory with focus on the Ligurian and Tyrrhenian seas” di Psomadakis *et al.*, 2012;
- per quanto riguarda la pesca il Mar Mediterraneo è suddiviso in 30 sottozone denominate GSA (Aree Geografiche Secondarie) istituite modificando la Risoluzione GFCM / 31/2007/2 della General

Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM), su consiglio del comitato consultivo scientifico della CGPM (SAC). L'area oggetto d'indagine rientra nella sotto area geografica denominata GSA 10;

- per quanto riguarda i mammiferi marini la loro presenza nelle aree oggetto dell'indagine è stata analizzata prevalentemente facendo riferimento a tre importanti lavori ritenuti tali per attendibilità, rigore e completezza: a) Mammalia, in Checklist della Flora e della Fauna dei Mari Italiani (Parte I), pubblicato in: *Biologia Marina del Mediterraneo nel 2010*; b) SITO OBIS Seamap (<http://seamap.env.duke.edu/>); c) *Conserving whales, dolphins and porpoises in the Mediterranean and Black Seas*, an ACCOBAMS report, 2010. Redatto da Giuseppe Notarbartolo di Sciarra & Alexei Birkun, Jr (vedere bibliografia del SIA). Dall'analisi dei dati emerge che l'area risulta relativamente poco frequentata dai mammiferi marini e che la maggior parte degli avvistamenti avviene nei mesi invernali. In particolare:
  - ✓ *Balenottera comune (Balaenoptera physalus)*: nell'area oggetto d'indagine non risultano comunque avvistamenti nel corso della decade di riferimento. I segnali acustici emessi da questa specie rientrano in un range di frequenze che va da 15Hz a 35Hz;
  - ✓ *Capodoglio (Physeter macrocephalus)*: l'area oggetto d'indagine appare poco frequentata da questa specie, sebbene il limite meridionale dell'Arcipelago delle Isole Eolie appaia molto importante per la sua riproduzione. I segnali acustici emessi da questa specie hanno una frequenza che va da 200Hz a 32kHz. Tutte le linee sismiche previste nel piano di acquisizione sono posizionate a nord dell'arcipelago e di queste, comunque, solamente la Linea 1 e la Linea 10 si avvicinano a meno di 10 km dalle isole: più precisamente la Linea 1, nel suo tratto terminale, passa a circa 7 km a nord dell'isola di Salina; la Linea 10 termina 6.3 km a nord dell'isola di Alicudi. Tutti gli altri profili si interrompono a più di 10 km dalle isole più vicine;
  - ✓ *Zifio (Ziphius cavirostris)*: nella zona d'indagine sembra comunque essere poco o per nulla presente; nel sito OBI- Seamap non compare nelle specie avvistate nella decade presa in esame. I segnali acustici emessi da questa specie, risultano avere una frequenza che va da 20kHz a 150kHz;
  - ✓ *Tursiopo (Tursiops truncatus)*: nonostante sia una specie per lo più costiera, la si può trovare anche in altri habitat, dalle acque della piattaforma continentale, lagune e mari chiusi, ad acque che circondano isole e arcipelaghi. Meno frequente, ma comunque presente, in acque più profonde e in zone pelagiche. Una zona molto importante per l'aggregazione della specie è situata nel tratto superficiale del Canyon di Cuma a nord dell'isola di Ischia e nelle limitrofe isole Pontine, comunque lontana dalla zona oggetto d'indagine. I segnali acustici emessi hanno una frequenza che va da 4kHz a 130kHz;
  - ✓ *Stenella striata (Stenella coeruleoalba)*: nella zona d'indagine sembra essere la specie presente, come si può ricavare dall'analisi dei database del sito OBI- Seamap. I segnali acustici prevalenti hanno una frequenza che va da 4kHz a 65kHz;
  - ✓ *Delfino comune (Delphinus delphis)*: risulta una delle tre specie avvistate nell'area d'indagine, secondo quanto riportato nel sito OBSI-Seamap. I segnali acustici emessi da questa specie hanno una frequenza che va da 2kHz a 67kHz;
  - ✓ *Grampo (Grampus griseus)*: nei mari italiani si trova abitualmente nel bacino Corso-Ligure-Provenzale, nel Tirreno e tra Ustica e le Eolie. Nella zona d'indagine la sua presenza, seppur in un numero di avvistamenti ed esemplari limitato, è stata riportata nel sito OBIS-Seamap. I segnali acustici emessi da questa specie hanno una frequenza che va da 2kHz a 16kHz;
  - ✓ *Globicefalo (Globicephalus melas)*: nella zona d'indagine sembra essere poco o per nulla presente; nel sito OBI- Seamap non compare nelle specie avvistate nella decade presa in esame. I segnali acustici provenienti da questa specie hanno una frequenza che va da 1kHz a 65kHz;
  - ✓ *Rettilli Marini*: nel sito OBIS Seamap in un periodo di 13 anni, dal 2005 al 2018, sono stati effettuati 1792 avvistamenti di individui appartenenti alla sola specie *Caretta caretta*; l'area di indagine, pur essendo piuttosto frequentata non risulta essere zona di nidificazione né di nutrizione;

- per i Monti Marsili e Palinuro, dati preliminari condotti nell'estate del 2013 nell'ambito del progetto PROMETEOS riportano la presenza di delfini (*Stenella coeruleoalba*) e tartarughe (*Caretta caretta*). Inoltre, l'area è frequentata da diverse specie di squali (*Prionace glauca*, *Hexanchus griseus*, *Cetorhinus maximus*, *Carcharodon carcharias*, *Isurus oxyrinchus*, *Carcharhinus brevipinna*, *Lamna nasus*, *Odontaspis ferox* and *Sphyrna lewini*). Dati pregressi mostrano anche una caratterizzazione delle comunità microbiche associate ai sedimenti dei monti sottomarini, la cui abbondanza e biomassa risulta essere particolarmente abbondante se comparata con aree circostanti. Gammaproteobacteria dominano la comunità microbica mentre Bacillales e Actinobacteria caratterizzano la diversità a micro-scala. Nelle aree caratterizzate da sedimenti molli giallognoli di solfuri intervallati da camini attivi, non vengono riportate grandi densità di fauna associata e l'unico corallo presente è la *Dendrophyllia cornigera*. Altre osservazioni su picchi superficiali (80–260 m) riportano la presenza di interessanti biocenosi, tra cui coralligeno dominato da alghe coralline e crinoidi *Antedon mediterranea*. Per quanto riguarda gli invertebrati, sono riportate spugne (*Axinella spp.*), dense popolazioni di *Eunicella cavolinii*, ceriantari, idroidi, *Sabella pavonina*, *Protula sp.*, *Palinurus elephas*, numerose *Diazona violacea*, *Holothuria sp.*, *Echinus melo*, e pesci *Anthias anthias*, *Thorogobius ephippiatus*, *Serranus cabrilla*, *Aulopus filamentosus* e *Lappanella fasciata*. Lungo le fiancate di natura rocciosa (100–260 m) la copertura algale diminuisce progressivamente mentre le spugne (*Axinella spp.*, *Aplysina cavernicola*, *Pachastrella monilifera*, *Poecillastra compressa*) aumentano. Sono state osservate diverse colonie di coralli (*D. cornigera*, *Eunicella cavolinii*, *Acanthogorgia hirsuta*, *Corallium rubrum* e *Bebryce mollis*) in associazione a caratteristiche aggregazioni con alcionacee su pendenze con detriti. Alle profondità maggiori sono stati individuati assembramenti di *D. cornigera* e coralli neri (*Leiopathes glaberrima* e *Parantipathes larix*); la presenza di svariati pezzi di palamito e reti impigliate lungo le creste così come segni di colonie danneggiate di corallo *D. cornigera* evidenziate da osservazioni *in situ* rilevano l'impatto della pesca nelle zone più superficiali;

**ACCERTATO E VALUTATO**, in base alle risultanze dell'istruttoria:

**a) la presentazione del progetto nel contesto di pianificazione e programmazione:**

- in relazione alle dimensioni e al tipo di opera, si ritiene che la trattazione sia da ritenersi sufficientemente esaustiva. Non sono tuttavia chiari i confini tra le ricerche di natura esclusivamente scientifica (geologia, natura tettonica dell'area, sismicità, protezione civile) e quelle strettamente minerarie e/o di prospezione per le quali sono in vigore delle sospensioni in attesa del PiTESAI (Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.36 del 12 febbraio 2019, Legge 11 febbraio 2019, n. 2, secondo cui tutte le attività di prospezione, esplorazione e ricerca di idrocarburi a terra e a mare vengono sospese con una moratoria di 18-24 mesi, con spostamento della sospensiva al 30 settembre 2021 con il DL milleproroghe 2021).

**b) le caratteristiche operative del progetto, in relazione al potenziale impatto permanente sulle matrici ambientali e sulla salute pubblica:**

- le attività in progetto saranno di breve durata e il loro effetto totalmente reversibile, **salvo mortalità di vertebrati**; non sono previste infatti variazioni ambientali permanenti in conseguenza a tali attività;
- non sono previste variazioni delle caratteristiche chimico-fisiche e/o eco-tossicologiche della colonna d'acqua; l'aria emessa dagli air gun viene liberata in atmosfera una volta raggiunta la superficie, e lo streamer è allo stato solido quindi non rilascia inquinanti;
- non sono previste variazioni delle caratteristiche chimico-fisiche e/o eco-tossicologiche dei sedimenti marini del fondale marino;

- non sono previste azioni per il ripristino dell'area interessata dal rilievo; una volta terminata la fase di acquisizione dei dati sismici, infatti, tutte le apparecchiature utilizzate saranno recuperate a bordo, liberando lo specchio d'acqua temporaneamente interdetto alla navigazione;
- non è prevista la realizzazione di alcuna opera permanente;
- in termini di salute pubblica, essendo l'area in istanza localizzata ad una distanza di diverse decine di miglia nautiche dalle coste, l'acquisizione geofisica in alcun modo metterà a rischio la salute umana. Questo perché l'operazione non prevede alcun tipo di emissioni di radiazione ionizzanti e/o non ionizzanti, né l'impiego di materiali e/o fluidi potenzialmente nocivi. L'unico potenziale problema legato alla salute pubblica rimane quello relativo all'equipaggio della nave di acquisizione. Tale potenziale rischio viene automaticamente annullato dall'uso obbligatorio dei dispositivi di sicurezza individuale e la messa in atto di ogni pratica corrispondente alla legislazione vigente in materia;

**c) le caratteristiche operative del progetto, in relazione al potenziale impatto temporaneo sulle matrici ambientali:**

- l'unica attività prevista dal progetto, e potenzialmente impattante, è l'acquisizione sismica, che prevede l'emissione a intervalli di spazio regolari di una serie di impulsi acustici di durata limitata (stimabile in qualche decimo di secondo) da parte di sorgenti pneumatiche (air guns) trainate da una nave lungo una serie di rotte rettilinee all'interno dell'area oggetto dello studio;
- le prospezioni geofisiche sono infatti incluse fra le attività antropiche a potenziale rischio acustico, sia per quanto riguarda gli effetti sugli apparati uditivi che quelli di natura percettiva e comportamentale; i cetacei che utilizzano per le loro comunicazioni suoni a bassa frequenza, ad esempio, percepiscono maggiormente la propagazione dei suoni prodotti dagli air gun e potrebbero quindi essere la categoria più esposta a rischio;
- i disturbi più evidenti sono legati allo spavento indotto dall'energizzazione, che forza gli animali ad allontanarsi dalle zone interessate dalle indagini. Può inoltre sussistere una momentanea interferenza con le frequenze che questi usano per le comunicazioni fra i vari membri del branco. Tale influenza cesserà comunque una volta terminata l'energizzazione. Va sottolineato che le rotte di percorrenza sono estremamente lunghe (dai 97 ai 208 km) ed è pertanto da escludere la permanenza della nave, e quindi della sorgente del rumore, in un'area limitata;
- oltre alla sorgente la nave traina anche un cavo sismico (streamer), deputato alla ricezione degli echi riflessi dagli strati geologici del sottosuolo marino investiti dalle onde acustiche generate dagli air guns;
- il rumore prodotto dalla sorgente avrà un impatto che coinvolgerà esclusivamente l'ambiente marino, in quanto gli air guns sono ubicati in acqua ad una profondità di 4-5 m e configurati in modo da direzionare l'energia prevalentemente verso il basso; l'emissione lungo la componente orizzontale e, di conseguenza, le interferenze con l'ambiente circostante risultano infatti estremamente limitate, con una differenza che arriva ai 20 dB in meno rispetto alla pressione emessa verticalmente). Questo significa che l'impatto acustico dell'array sarà più di 3 volte inferiore rispetto a quello lungo l'asse verticale;
- le azioni di messa a mare e recupero di streamer ed air guns possono interferire con la fauna; si considera a questo proposito potenzialmente rischiosa la presenza della boa di fine cavo in quanto esiste la possibilità che le tartarughe marine, ove presenti, vi rimangano intrappolate. La conformazione della boa di fine cavo della LAURA BASSI è tale da evitare che si verifichino infortuni di questo genere;

**d) i principali fattori di perturbazione connessi alle azioni del progetto per movimentazione mezzi:**

- emissioni in atmosfera causate dalla combustione dei motori; a bordo della nave di acquisizione, saranno regolarmente controllati i fumi di scarico per l'efficienza dei sistemi di combustione ed acquisite le necessarie certificazioni di conformità alle emissioni di inquinanti atmosferici. La

campagna di acquisizione avrà una durata di circa 15-20 giorni (in alcune parti della documentazione si riportano 11 giorni) e pertanto le emissioni in atmosfera saranno di carattere temporaneo, strettamente legato alla durata delle operazioni;

- emissioni sonore nell'ambiente marino dovute al movimento delle eliche dei mezzi;
- scarichi reflui a mare, dovuti alla gestione e presenza dell'equipaggio a bordo (rientra anche la produzione di rifiuti organici prodotti dalla nave impiegata e si precisa che saranno trattati secondo la convenzione Marpol 73/78); l'acqua di sentina non sarà scaricata in mare in nessun caso e sarà conferita a terra per lo smaltimento nel rispetto della normativa vigente; ad ogni modo a bordo sarà presente un separatore di acque di sentina certificato MED capace di ridurre la concentrazione dell'olio a meno di 15 ppm. I rifiuti solidi non adatti allo scarico in mare saranno ordinati e conservati a bordo della nave a seconda della tipologia, prima di essere smaltiti a terra in appropriati impianti certificati secondo la normativa vigente. Il piano di gestione dei rifiuti prevede l'uso di un registro sul quale verranno registrati i tipi e i volumi di rifiuti generati e le corrette tipologie di trattamento da eseguire ed eseguite per lo smaltimento.
- illuminazione notturna;
- occupazione dello specchio di acqua legata alla presenza fisica delle navi;

**e) i principali fattori di perturbazione connessi alle azioni del progetto per stendimento e rimozione dello streamer e degli air gun:**

- occupazione dello specchio di acqua;
- illuminazione notturna;
- emissioni sonore;

**f) la tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili previste per prevenire gli impatti sui mammiferi marini:**

- alternative più ecocompatibili sono state recentemente descritte e riguardano l'utilizzo di Marine Vibroseis (Matthews et al., 2021, A Modeling Comparison of the Potential Effects on Marine Mammals from Sounds Produced by Marine Vibroseis and Air Gun Seismic Sources, Journal of Marine Science And Engineering: 9 DOI: 10.3390/jmse9010012; tuttavia tale possibilità non è stata presa in considerazione né discussa dal Proponente;
- da studi internazionali è emersa in generale l'esigenza di indagare i possibili effetti cumulativi connessi alla presenza di concomitanti condizioni alteranti degli equilibri ecosistemici e di approfondire al contempo gli studi su popolamenti "chiave", come quelli planctonici e su specie di invertebrati proprie del nekton e del benthos. Nel complesso, studi e osservazioni mostrano la potenzialità che taluni effetti relativi all'uso della tecnica dell'air gun minaccino detti equilibri ecosistemici; s'impone pertanto un approccio cautelativo e precauzionale e la necessità di continuare a indagare le complesse relazioni tra impatti e modalità di propagazione dei suoni impulsivi (V rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'air gun, ISPRA dicembre 2020);

**g) la descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto compresa l'alternativa zero:**

- l'ALTERNATIVA ZERO non è applicabile in quanto l'esecuzione del rilievo sismico è un elemento vitale dell'intero progetto, già finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica (MIUR) come in precedenza riportato;
- METODI geofisici ALTERNATIVI capaci di fornire le stesse informazioni con un grado di dettaglio almeno paragonabile a quello della sismica a riflessione, attualmente non sono, secondo

il Proponente, disponibili. Solo ad integrazione vi sono il metodo gravimetrico e il metodo magnetico, utilizzati peraltro contemporaneamente nel progetto oggetto di valutazione, non sussistendo problemi di interferenza legati all'acquisizione delle diverse tipologie di dati;

**h) la componente paesaggio:**

- considerando la natura temporanea dell'attività prevista, l'unico elemento di perturbazione in grado di generare alterazioni del paesaggio è rappresentato dall'occupazione dello specchio d'acqua da parte della nave; la nota prot. 35744-P del 07/12/2020 recante il parere tecnico istruttorio favorevole del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (MIBACT) – DGABAP Servizio V riporta: *“si rappresenta che la metodologia adottata (rilievi geofisici per acquisizioni dei profili acustici mediante tecnica della sismica a riflessione multicanale con sorgenti acustici di tipo air gun) non è invasiva e che pertanto non reca alcun danno ai beni culturali marini che dovessero essere presenti nell'area di progetto”*;

**i) il contesto socio-economico:**

- questo tipo di impatto potenziale durante la fase di acquisizione è estremamente ridotto, poiché l'indagine geofisica è di breve durata con un impatto della nave di acquisizione in mare paragonabile a quello del normale traffico marittimo costituito da pescherecci e traghetti presenti nell'area. Inoltre, poiché le operazioni verranno condotte **in periodo autunnale**, la componente turismo sarà scarsamente interessata; **è bene sottolineare che il periodo autunnale è però periodo di migrazione dei cetacei**;

**j) l'interferenza con traffico marittimo:**

- nonostante si preveda di condurre le operazioni durante la bassa stagione è prevedibile che, almeno parzialmente, l'area di studio sia interessata da traffico traghetti, diportistico (anche se a intensità ridotta rispetto ai periodi estivi) e mercantile. In particolare, saranno da considerare attentamente i passaggi attraverso l'arcipelago delle Eolie a nord di Salina, tra Panarea e Vulcano, dove è attivo un collegamento tra le isole e tra queste e Napoli. Saranno da considerare inoltre i collegamenti tra Milazzo e Palermo e la terraferma, verso i porti di Napoli, Civitavecchia e Genova. All'inizio delle operazioni, comunque, tutte le imbarcazioni in zona saranno informate dalle Autorità marittime competenti che emetteranno un avviso ai naviganti in cui saranno specificate natura, durata e area delle operazioni;
- la nave in assetto operativo dovrà essere considerata come “nave con manovrabilità limitata” e mostrerà i prescritti segnali diurni e notturni. Il cavo sismico a traino sarà segnalato dalla presenza di una boa di fine cavo dotata di luce intermittente, bandiera e radar transponder così da risultare individuabile in qualsiasi condizione di visibilità;

**k) l'interferenza con le attività di pesca:**

- le interferenze che possono avvenire durante le operazioni di rilievo geofisico legate alla diminuzione del pescato dell'attività di pesca è ancora argomento di discussione, con opinioni molto controverse. Considerando i risultati di studi nazionali e internazionali commentati dal Proponente sembra potersi concludere che la porzione sfruttabile delle popolazioni oggetto di pesca commerciale e comunque l'adulto delle varie specie risenta poco delle prospezioni sismiche;
- per ciò che concerne le interferenze con le imbarcazioni che praticano l'attività di pesca nell'area, la sicurezza della navigazione è garantita da opportuni regolamenti nel Codice della Navigazione; infatti le attività di prospezioni sismiche e le ricerche scientifiche in genere sono comunicati periodicamente con diversi sistemi dall'Istituto Idrografico della Marina, e pubblicati sul

Fascicolo Avvisi ai Naviganti, che ha lo scopo di far conoscere agli utenti tutte le notizie, sia di carattere temporaneo che definitivo, riguardanti la sicurezza della navigazione;

- non sono state tuttavia coinvolte nel progetto le principali organizzazioni del settore della pesca e del turismo, al fine di migliorare le relazioni tra questi settori e gli altri portatori di interesse, in particolare le imprese interessate allo sfruttamento delle risorse naturali, come indicato nella proposta di progetto. Ciò potrebbe permettere di pervenire a una migliore regolamentazione delle indagini sismiche, nonché ad acquisire dati e informazioni allo sviluppo di un piano globale coordinato per affrontare gli impatti del rumore.

**l) gli impatti cumulativi con altri piani e progetti:**

- allo stato attuale, non si è a conoscenza di altre attività di natura geofisica in corso d'opera o previste per il prossimo futuro nell'area oggetto del rilievo;

**m) gli impatti sull'ambiente di un altro Stato**

- l'area oggetto di studio ricade completamente in acque italiane.

**n) misure di mitigazione**

- le misure di mitigazione proposte fanno riferimento alle linee guida più comunemente adottate a livello internazionale (JNCC, ACCOBAMS) e nazionale (ISPRA). Tenendo conto di questo, il proponente ha definito un protocollo articolato come segue:

1. definizione della zona di esclusione: la modellazione della sorgente impiegata (software Gundalf, valutazione di SPL = livello di pressione sonora e SEL = livello di esposizione sonora) ha permesso di valutare una zona di esclusione di **2000 m** durante le fasi di energizzazione a pieno regime. Si propone inoltre una zona di esclusione di **500 m** all'inizio del soft start, una procedura che prevede il rilascio di energia in maniera graduale e progressiva da parte degli air guns fino al raggiungimento della piena potenza operativa. L'obiettivo è quello di permettere ai mammiferi marini presenti nell'area di allontanarsi a distanza di sicurezza;
2. procedure da adottare prima dell'inizio delle operazioni: prima di dar luogo alle operazioni di messa a mare della sorgente, sarà posto in atto un monitoraggio continuo tramite sistema PAM (Passive Acoustic Monitoring). La procedura prevede di posizionare al di sotto della nave un idrofono tarato, capace di rilevare le vocalizzazioni dei cetacei eventualmente presenti nell'area; i segnali captati vengono registrati e processati a bordo attraverso un software che è in grado di identificare le specie presenti. L'operatore PAM è dotato di auricolare e interfaccia grafica, per poter visualizzare i segnali ricevuti e ascoltare le vocalizzazioni in tempo reale. In assenza di mammiferi nelle immediate vicinanze, le operazioni possono aver inizio. Nel caso sia rilevata la presenza di mammiferi marini all'interno della zona di esclusione, l'operatore avvisa tempestivamente il capo missione, che farà ritardare le operazioni di messa a mare. A complemento del monitoraggio passivo, sarà eseguito un monitoraggio visivo (tramite binocolo o a occhio nudo in condizioni di massima visibilità) da parte di un Marine Mammal Observer (MMO), che avrà il compito di verificare l'assenza di mammiferi marini in un raggio di 500 metri. Nel presente caso, in cui si prevede di operare in acque profonde più di 200 m, il periodo di osservazione si estende a 60 minuti in quanto potrebbero essere presenti specie, quali gli zifidi e il capodoglio, note per compiere immersioni profonde e prolungate. La LAURA BASSI costituisce una piattaforma ideale per osservazioni di mammiferi e tartarughe marine, in quanto la zona adibita a osservatorio, ubicata sopra al ponte di comando, si trova a circa 25 m sopra il livello del mare e garantisce una visuale a



360° attorno alla nave. Qualora mammiferi marini fossero avvistati all'interno dell'area di sicurezza l'attivazione della sorgente sarà ritardata fino a quando gli animali risultano allontanati. Agli animali deve essere lasciato il tempo necessario per allontanarsi in seguito all'ultimo avvistamento (almeno 20 minuti). In questo caso, il monitoraggio acustico passivo può essere determinante nel rilevare la presenza di mammiferi marini all'interno della zona di sicurezza ma invisibili perché immersi;

3. procedure da adottare durante le operazioni: si ritiene che il monitoraggio acustico passivo possa rivelarsi complicato e con risultati non pienamente attendibili durante le operazioni in quanto l'attivazione degli air guns a poche decine di metri potrebbe comportare, per le energie in gioco e per la vicinanza dalla sorgente, la saturazione del segnale registrato e quindi un'alterazione del segnale da interpretare. Sarà cura dell'operatore PAM, comunque, decidere se dar luogo o meno al monitoraggio passivo durante questa fase. Il monitoraggio visivo prosegue per tutto il periodo delle operazioni così già descritto. Al monitoraggio parteciperanno, in supporto agli MMO e dopo aver ricevuto le opportune istruzioni, anche i membri dell'equipaggio presenti sul ponte di Comando durante le operazioni. Il loro scopo sarà di coadiuvare gli MMO nell'individuazione dei mammiferi marini. In caso di avvistamento di cetacei o mammiferi marini sensibili all'interno della zona di esclusione, l'attività verrà bloccata e posticipata fino a venti minuti dall'allontanamento degli animali (ultimo avvistamento). Durante questo periodo la strumentazione rimarrà in acqua e a traino della nave ma totalmente inattiva e in sicurezza;
  4. procedure da adottare al termine delle operazioni: Gli MMO presenti a bordo della nave invieranno al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) copia del report di fine attività che comprende le seguenti informazioni: a) data, luogo e ubicazione della prospezione; b) per ogni profilo sismico saranno indicate data e ora di inizio e fine linea, direzione della linea; c) generalità dell'imbarcazione; d) descrizione della sorgente sismica (geometria, numero di air guns, volume dei singoli air guns e volume complessivo, pressione d'esercizio); e) durata del soft start; f) data e ubicazione dell'eventuale avvistamento; g) numero di mammiferi avvistati (dettagliando l'osservazione con l'utilizzo di schede standard dove siano riportate la distanza indicativa dalla nave, il comportamento osservato, ecc.); h) eventuali note di ogni osservatore presente a bordo.
- Il progetto, poiché datato, cita solo i primi due rapporti alle Commissioni parlamentari sugli effetti dell'uso di air gun. Da allora ne sono stati prodotti altri, l'ultimo nel dicembre 2020. In quest'ultimo in particolare, viene smentito quanto affermato nella proposta di progetto *“Non si è a conoscenza di studi che valutino l'impatto dell'air gun sia sullo zooplancton che sul fitoplancton su cui certamente influiscono maggiormente le luci utilizzate dalle navi per le operazioni notturne che potrebbero alterare i bioritmi dello zooplancton nella colonna d'acqua”*. Diversamente, anche sulla base di una referenza autorevole (McCauley et al., 2017: Widely used marine seismic survey air gun operations negatively impact zooplankton. Nature Ecology & Evolution 1, article n. 0195, doi:10.1038/s41559-017-0195), il rapporto sopra citato alle Commissioni parlamentari sugli effetti dell'uso di air gun, ha concluso sulla questione dei potenziali effetti sugli ecosistemi marini, che in particolari condizioni (es. aggregazioni per riproduzione) la mortalità indotta in esemplari dello zooplancton da sorgenti air gun, anche a notevole distanza da questa, può causare alterazioni a livello di ecosistema pelagico.
  - Analogamente, essendo datata, la proposta di ricerca non consente di considerare nello studio di impatto ambientale indagini e osservazioni più recenti che rendono evidenza dell'uso dell'area in questione da parte di specie faunistiche, inclusi cetacei e rettili marini, particolarmente vulnerabili alle onde di compressione.

**o) il piano di monitoraggio**

- non si prevede di progettare uno specifico PMA (Piano Monitoraggio Ambientale) necessario per la definizione dello stato di qualità delle matrici ambientali interessate dal rilievo geofisico in progetto; l'elemento più sensibile dato dalla fauna marina eventualmente presente nelle vicinanze per la cui tutela si prevede di effettuare:
  - ✓ un monitoraggio continuo tramite sistema PAM (Passive Acoustic Monitoring – sistema di monitoraggio passivo). Il PAM utilizza una tecnologia molto semplice ma efficace per la rilevazione di cetacei nelle vicinanze della nave. Il sistema è composto da uno o più idrofoni tarati che vengono messi a mare prima dell'inizio delle operazioni; eventuali vocalizzazioni dei cetacei vengono registrate e processate a bordo attraverso un software che è in grado di identificare le specie eventualmente presenti. L'operatore PAM, (si tratta di solito di personale specificamente formato) durante le operazioni viene dotato di auricolare e interfaccia grafica, per poter visualizzare i segnali ricevuti e ascoltare le vocalizzazioni in tempo reale. Se vengono rilevati mammiferi marini all'interno della zona di esclusione, l'operatore avvisa tempestivamente il capo missione, che farà interrompere immediatamente l'energizzazione;
  - ✓ un monitoraggio tramite MMO (Marine Mammal Observer). Gli MMO (anche in questo caso si tratta di personale specificamente formato e qualificato) hanno il compito di monitorare visivamente l'area attorno alla nave prima e durante l'acquisizione. In caso gli MMO accertino la presenza di cetacei o mammiferi marini sensibili, l'attività verrà bloccata e posticipata fino a venti minuti dall'allontanamento degli animali (ultimo avvistamento). Gli MMO saranno tenuti a compilare un rapporto (report post-survey) che rimarrà a disposizione degli organismi competenti, quali il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e l'ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare);

**CONSIDERATO che in particolare, rispetto alle eventuali criticità riscontrate, gli aspetti significativi sono i seguenti:**

- nella proposta di progetto non è descritta in modo esauriente la metodologia di ricerca, soprattutto per gli aspetti che riguardano la comunicazione e la diffusione dei risultati all'interno della comunità scientifica e verso le imprese, i decisori politici e il pubblico vasto;
- non sono chiari i confini tra le ricerche di natura esclusivamente scientifica (geologia, natura tettonica dell'area, sismicità, protezione civile) e quelle strettamente minerarie e/o di prospezione per le quali sono in vigore delle sospensioni in attesa del PiTESAI (Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.36 del 12 febbraio 2019, Legge 11 febbraio 2019, n. 2, secondo cui tutte le attività di prospezione, esplorazione e ricerca di idrocarburi a terra e a mare vengono sospese con una moratoria di 18-24 mesi, con spostamento della sospensiva al 30 settembre 2021 con il DL milleproroghe 2021);
- il quadro normativo attuale in cui si inserisce il progetto di ricerca datato 2015 e finanziato nel 2017, poi sottoposto a VIA nel luglio 2020 è modificato e dovrebbe essere aggiornato;
- i limiti dell'area di progetto non appaiono univocamente definiti creando difficoltà nella individuazione di interferenze con eventuali vincoli presenti nelle aree limitrofe alla zona di indagine (anche in riferimento all'offshore di Sciacca e di Pozzallo oggetto di specifiche investigazioni come in precedenza riportato);

- non sono chiaramente definiti i giorni di acquisizione delle misure (uso dell'air gun), in alcune parti del progetto indicati come 11 in altre come 15-20 giorni;
- le emissioni in atmosfera da navi sono regolamentate da nuova normativa che impedisce l'uso di combustibili come quello citato nel progetto e consente solo Low Sulphur Content Fuels come riportato dall'OMI, Organizzazione Marittima Internazionale, normativa in vigore dal 1 gennaio 2020 (<https://www.snpambiente.it/2020/02/14/trasporto-marittimo-le-nuove-regole-per-ridurre-i-livelli-di-zolfo-nel-carburante/>);
- studi internazionali indicano l'esigenza di indagare i possibili **effetti cumulativi** connessi alla presenza di concomitanti condizioni alteranti degli equilibri ecosistemici imponendo un approccio cautelativo e precauzionale dell'uso della tecnica dell'air gun e la necessità di continuare a indagare le complesse relazioni tra impatti e modalità di propagazione dei suoni impulsivi a livello di sistema pelagico (V rapporto sugli effetti per l'ecosistema marino della tecnica dell'air gun, ISPRA dicembre 2020);
- mancanza di proposte riguardo ad alternative più ecocompatibili che state recentemente descritte e riguardano l'utilizzo di Marine Vibroseis (Matthews et al., 2021, A Modeling Comparison of the Potential Effects on Marine Mammals from Sounds Produced by Marine Vibroseis and Air Gun Seismic Sources, Journal of Marine Science And Engineering, 9, 10.3390/jmse9010012);
- mancanza del coinvolgimento nel progetto delle principali organizzazioni del settore della pesca e del turismo al fine di migliorare le relazioni tra questi settori e gli altri portatori di interesse, in particolare le imprese interessate allo sfruttamento delle risorse naturali, come indicato nella proposta di progetto; ciò al fine di una migliore regolamentazione delle indagini sismiche e per lo sviluppo di un piano coordinato per affrontare gli impatti del rumore.

**CONSIDERATO** che le risultanze dell'istruttoria indicano che:

- a) lo Studio di Impatto Ambientale del progetto consente la valutazione della compatibilità ambientale con sufficiente adeguatezza;
- b) il progetto appare avere importanti ricadute in termini di ricerca scientifica per lo sviluppo delle conoscenze della geodinamica dell'area e dell'ambiente marino nonché per la definizione di linee guida per la sua protezione;
- c) rimangono forti perplessità sull'uso della tecnica dell'air gun e sui potenziali impatti sulla fauna marina nonostante le procedure di mitigazione previste; tali impatti si sarebbero dovuti tenere in conto in fase di valutazione di un progetto di ricerca premiale, anche alla luce della legge 11 febbraio 2019, n. 12, con la quale sono state sospese le attività collegate alle prospezioni e coltivazioni nel settore degli idrocarburi, nelle more dell'adozione del "Piano per la Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee" (PiTESAI), attualmente in corso di definizione (G. U. Serie Generale n.36 del 12 febbraio 2019, Legge 11 febbraio 2019, n. 12 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, recante disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione"). Questo in virtù del labile confine tra ricerca scientifica per fini geologici sismici, vulcanici e di protezione civile e quella collegata alla ricerca di risorse naturali che caratterizza il progetto;
- d) il progetto fa riferimento ad un quadro normativo non aggiornato e a limiti dell'area di progetto non univocamente definiti al fine della individuazione di interferenze con eventuali vincoli presenti nelle aree limitrofe alla zona di indagine;

**la Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**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**

parere positivo al progetto premiale “Earth Cruisers inerente lo studio sulla pericolosità sismica nelle aree costiere della Sicilia da condursi anche attraverso rilievi geofisici marini con l'uso di *air gun* ed area di indagine il Tirreno Sud Meridionale” **fatte salve le prescrizioni qui di seguito elencate:**

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Macrofase	<i>Ante operam/Corso d’opera/Post-operam</i>
Fase	progettazione, esecutiva
Ambito di applicazione	Rilievi in mare
Oggetto della prescrizione	<p>Per lo svolgimento delle attività di rilevamento sismico oltre alla presenza di PAM ed MMO dovrà essere redatto un <b>piano di monitoraggio</b> <i>ante</i> e <i>post</i> rilievo come riportato in <a href="http://www.va.minambiente.it/it-IT">http://www.va.minambiente.it/it-IT</a> e descritto in Fossati <i>et al.</i>, 2017, Marine Pollution Bulletin 120, 376-378. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è richiesto un monitoraggio “prima” e “dopo” il rilievo di indagine sismica al fine di ottenere informazioni sulla presenza dei mammiferi e rettili marini, loro densità e distribuzione nei due periodi nell’area di interesse;</li> <li>- il piano di monitoraggio dovrà dedicare un focus particolare alle specie particolarmente vulnerabili agli effetti delle onde sismiche, per la cui individuazione si potrà fare riferimento alla letteratura disponibile;</li> <li>- ogni <i>survey</i> deve durare almeno 60 giorni e deve includere l’investigazione visuale e acustica utilizzando un grigliato con una spaziatura massima di 10 miglia nautiche, o più dettagliata, ma adeguata alle dimensioni dell’area di indagine di circa 18,500 km<sup>2</sup>;</li> <li>- è richiesto di conoscere il qualificato curriculum e la comprovata esperienza nonché adeguata certificazione degli operatori PAM ed MMO per lo svolgimento del compito a loro assegnato;</li> <li>- è richiesta la disposizione di registratori indipendenti (di fondo e superficiali) che devono essere disposti considerando una spaziatura massima di 20 miglia nautiche coprendo l’intera area, registratori che devono essere attivi per l’intero periodo (ante, durante e post rilievo) con un ciclo di registrazione che copra almeno il 25% del tempo; i dati delle analisi delle registrazioni dovranno essere consegnati al MITE in un apposito report a conclusione delle indagini e non oltre 2 mesi dal loro termine;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- i dati relativi ad avvistamenti di mammiferi e rettili marini e il rilievo di contatti acustici devono essere comunicati al MITE almeno mensilmente attraverso un dettagliato report e saranno resi pubblici sul sito web dello stesso;</li> <li>- durante il rilievo dovranno essere adottate TUTTE le misure di mitigazione seguendo le raccomandazioni JNCC e ACCOBAMS tenendo conto dei periodi di maggior spostamento dei mammiferi marini e i risultati del monitoraggio oggetto della prescrizione anche alla luce del <b>recente avvistamento di balene grigie</b> al largo della Campania (ANSA del 18 aprile 2021);</li> <li>- i giorni di acquisizione dei dati (uso dell'air gun in fase esecutiva) dovranno essere <b>11</b> come riportato nel quadro progettuale del SIA, pagina 38, seguendo la Tabella 1 delle coordinate di inizio e fine del profilo sismico multicanale come riportato in Figura 7 dello stesso documento.</li> </ul>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Presentazione del piano di monitoraggio come descritto nell'oggetto della prescrizione n. 1
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Nessuno

<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Normativa
Oggetto della prescrizione	Rivedere il progetto di ricerca, al fine di renderlo consistente con il mutato quadro normativo, autorizzativo e conoscitivo (scientifico e tecnologico).
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Presentazione del piano di monitoraggio come descritto nell'oggetto della prescrizione n. 1
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Nessuno

<b>Condizione ambientale n. 3</b>	
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rispetto dei vincoli
Oggetto della prescrizione	Definire in modo chiaro i limiti dell'area di intervento al fine di garantire la non interferenza con aree sottoposte a vincoli tenendo conto di quanto presentato nel SIA pagina 38-39 e Figura 7.

Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Presentazione del piano di monitoraggio come descritto nell'oggetto della prescrizione n. 1
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Nessuno

<b>Condizione ambientale n. 4</b>	
Macrofase	<i>Corso d'opera</i>
Fase	Esercizio
Ambito di applicazione	Normativa
Oggetto della prescrizione	Le emissioni in atmosfera da navi sono regolamentate da nuova normativa che impedisce l'uso di combustibili come quello citato nel progetto e consente solo Low Sulphur Content Fuels come riportato dall'OMI, Organizzazione Marittima Internazionale, normativa in vigore dal 1 gennaio 2020 ( <a href="https://www.snpambiente.it/2020/02/14/trasporto-marittimo-le-nuove-regole-per-ridurre-i-livelli-di-zolfo-nel-carburante/">https://www.snpambiente.it/2020/02/14/trasporto-marittimo-le-nuove-regole-per-ridurre-i-livelli-di-zolfo-nel-carburante/</a> ); è fatta richiesta di adeguamento a tale normativa e di produzione della relativa documentazione, comprensiva delle schede di acquisto del carburante.
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Presentazione del piano di monitoraggio come descritto nell'oggetto della prescrizione n. 1 e periodicamente.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Nessuno

<b>Condizione ambientale n. 5</b>	
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	socio-economico
Oggetto della prescrizione	Consultazione, prima dell'avvio del progetto, delle principali organizzazioni del settore della pesca e del turismo, al fine di migliorare le relazioni tra questi settori e gli altri portatori di interesse, in particolare le imprese interessate allo sfruttamento delle potenziali risorse naturali, come indicato nella proposta di progetto, ai fini di una possibile implementazione delle cautele operative durante le indagini sismiche, nonché per lo sviluppo di un piano globale coordinato per affrontare gli impatti del rumore da air gun. A tal scopo è richiesto al Proponente di attivare un tavolo tecnico con le suddette organizzazioni finalizzato alla stesura di un protocollo condiviso tra le parti per la mitigazione degli impatti del rumore da air gun.
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Stesura del protocollo condiviso come esito del tavolo tecnico da presentare insieme al piano di monitoraggio oggetto della prescrizione n. 1.

Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Nessuno

Il Presidente della Commissione VIA e VAS

Cons. Massimiliano Atelli