

La presente copia fotostatica composta
di N° 17 fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li 01-08-2014



**Commissione
MARE
Verifica
VIA e VAS**
Il Segretario della Commissione

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

Parere n. 1575 del 18 luglio 2014

Progetto:	ISTRUTTORIA VIA Pozzo esplorativo denominato "Vesta" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "C.R146.NP", ubicato nel Canale di Sicilia
Proponente:	Northern Petroleum (UK) Ltd

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

LA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA PER L'IMPATTO AMBIENTALE – VIA E VAS

VISTO che con nota acquisita al prot DVA-2012-03373 del 14/02/2012 la società Northern Petroleum (UK) Ltd divisione Exploration & Production, ha presentato domanda, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto VIA *"Pozzo esplorativo denominato "Vesta" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "C.R146.NP", ubicato nel Canale di Sicilia"*

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *"Norme in materia ambientale"* e s.m.i.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *"Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248"* ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *"Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile"* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTI il D.Lgs. 29 giugno 2010 n.128, il Decreto Legge 22 giugno 2012 n.83 *"Misure urgenti per la crescita del Paese"* e la Legge 7 agosto 2012 n.134, che hanno modificato l'art.6, comma 17, del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 recante *"Norme In Materia Ambientale"*, che stabilisce l'applicabilità del divieto di attività di ricerca, di prospezione, nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4,6 e 9 della L.9 gennaio 1991 n.9, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione Europea e internazionali e nelle zone di mare poste entro 12 miglia dalla linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, fatti salvi i procedimenti concessori di cui agli articoli 4,6, e 9 della L. n.9 del 1991 in corso alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128 ed i procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi, nonché l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla medesima data, anche ai fini della esecuzione delle attività di ricerca, sviluppo e coltivazione da autorizzare nell'ambito dei titoli stessi delle eventuali relative proroghe e dei procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi. Tali attività sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di VIA, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di 12 miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle attività di prospezione, ricerca e coltivazione

VISTA la Direttiva 2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 giugno 2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 28.06.2013, concernente *"la sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi"* che modifica la Direttiva 2004/35/CE

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 14/02/2012 sui quotidiani *"La Repubblica"* a diffusione nazionale e *"Quotidiano di Sicilia"* a diffusione locale. Il conseguente deposito è avvenuto contestualmente presso gli uffici preposti della Regione, della Provincia e dei Comuni interessati al fine della consultazione da parte del pubblico e della presentazione di eventuali osservazioni ai sensi dell'articolo 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

PRESO ATTO che non risultano ancora espressi:

- il parere di competenza del Ministero per i Beni e le Attività Culturali
- il parere di competenza della Regione Sicilia

VISTA l'integrazione al Documento Valutazione di incidenza acquisito al prot. DVA-2012-06009 del 05/03/2012

VISTA la richiesta di sospensione avanzata dalla Società proponente e acquisita al prot. DVA-2012-31480 del 27/12/2012

VISTE le integrazioni allo SIA trasmesse dalla Società proponente e acquisite al prot. DVA-2013-07177 del 22/03/2013

VISTA la richiesta di integrazioni trasmessa alla Società proponente con nota DVA-2013-19987 del 02/09/2013 riguardante i seguenti punti:

1. Predisporre una dettagliata carta, in scala adeguata, delle biocenosi presenti sul fondo marino relativa non solo all'area di perforazione del pozzo di prova, ma ad un opportuno intorno esteso almeno 50 km, individuando con particolare attenzione alle specie protette o tutelate (Posidonia, eventuali banchi coralligeni ecc.)
2. Evidenziare, su carta nautica e in scala adeguata, le concessioni attualmente esistenti, le ex concessioni, i prospect e le coltivazioni esistenti presenti in area vasta (100 miglia nautiche)
3. Predisporre un dettagliato elenco delle linee sismiche (2D e 3D) già effettuate in passato sia sull'area di perforazione del pozzo di prova, che sulle aree limitrofe da riportare su carta nautica in scala adeguata
4. Predisporre una dettagliata relazione, sulla base dei dati attualmente disponibili, che motivi la scelta di eseguire un pozzo esplorativo, anche in relazione alle previsioni di sfruttamento per la produzione di idrocarburi (liquidi e/o gassosi), indicandone i relativi quantitativi stimabili ante operam
5. In considerazione della tempistica prevista per lo svolgimento dell'attività in argomento e tenuto conto delle attività già presenti nell'area, produrre una dettagliata relazione che individui i periodi più opportuni per l'effettuazione del pozzo esplorativo, tenendo conto sia delle specie ittiche che delle biocenosi
6. presenza di aree sensibili, nursery e ZTB (istituite e/o istituende), la distanza e l'eventuale sovrapposizione con l'area del pozzo esplorativo predisponendo una dettagliata relazione che individui l'eventuale incidenza delle ricerche sulle aree di massimo reclutamento
7. Predisporre un generale aggiornamento puntuale del SIA, non limitato ai dati acquisiti di letteratura scientifica e che tenga conto anche della profondità dell'area di indagine, con particolare riferimento a: caratterizzazione geologica, dati meteo marini e ondametrici e andamento delle correnti
8. In relazione alla cetofauna nell'area vasta dello Stretto di Sicilia predisporre una dettagliata relazione che descriva: presenza, avvistamenti, aree di riproduzione e passaggi con relative variazioni confrontabili nell'arco degli ultimi 5 anni
9. Predisporre una accurata relazione che descriva le modalità e i relativi impatti della fase di perforazione sulle varie componenti ambientali definendoli in una apposita matrice degli impatti (trascurabili, bassi, medi, alti)
10. Predisporre una accurata relazione che descriva le modalità della gestione di tutti i rifiuti prodotti nelle attività di perforazione, specificando se i detriti e i fanghi siano o meno da sottoporre ad autorizzazione ai sensi dell'art. 104 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del DM 28/07/1994, procedendo in caso affermativo a trasmettere tutta la documentazione ai sensi del combinato disposto degli artt. 23 e 26 del suddetto D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
11. Predisporre una dettagliata relazione che descriva accuratamente
 - a) i possibili scenari incidentali
 - b) il sistema di risposta in caso di incidente
 - c) i danni ambientali causati sui diversi comparti ambientali

d) le relative misure di mitigazione/compensazione che si intendono porre in essere

12. Predisporre una accurata relazione che descriva o escluda del tutto eventuali impatti transfrontalieri ai sensi della Convenzione ESPOO

13. Controdedurre puntualmente alle osservazioni pervenute e pubblicate sul sito www.va.minambiente.it

14. In relazione Circolare del 18 ottobre 2004 - Disposizioni concernenti il pagamento del contributo dello 0,5 per mille, (acquisibile al suddetto sito) predisporre un dettagliato aggiornamento del valore dell'opera ripartito per voci di costo

VISTE le integrazioni fornite dalla Società proponente e acquisite al prot. DVA-2014-01144 del 17/01/2014

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alle integrazioni dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 11/02/2014 sui quotidiani "La Repubblica" a diffusione nazionale e "Quotidiano di Sicilia" a diffusione locale. Il conseguente deposito è avvenuto contestualmente presso gli uffici preposti della Regione, della Provincia e dei Comuni interessati al fine della consultazione da parte del pubblico e della presentazione di eventuali osservazioni ai sensi dell'articolo 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

CONSIDERATO che con l'entrata in vigore del Decreto Legge 22/06/2012, n°83 (cosiddetto "Decreto Sviluppo") sono state apportate modifiche al D.Lgs. 152/2006. In particolare, l'art.32 del "Decreto Sviluppo" ha modificato e sostituito l'art. 6, comma 17 del D.Lgs. 152/2006 relativo alla disciplina delle attività di ricerca, di prospezione, nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare. Il nuovo decreto stabilisce il divieto delle attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali. Il divieto è inoltre stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia dalle linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette. Tali disposizioni, tuttavia, sono valide fatti salvi i procedimenti concessori in corso alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128 (26/08/2010) ed i procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi, nonché l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla medesima data, anche ai fini della esecuzione delle attività di ricerca, sviluppo e coltivazione da autorizzare nell'ambito dei titoli stessi.

PRESO ATTO che nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Provincia regionale di Ragusa, nota prot DVA-2013-07176 del 22/03/2013
- Provincia regionale di Ragusa, nota prot DVA-2014-05613 del 04/03/2014
- Associazioni Greenpeace, WWF e Legambiente, prot. DVA-2014-22667 del 09/07/2014
- Deputati del gruppo parlamentare Movimento 5 stelle all'ARS, prot. DVA-2014-22712 del 09/07/2014

VISTE, CONSIDERATE E VALUTATE la documentazione trasmessa e le controdeduzioni del Proponente alle osservazioni pervenute e pubblicate sul sito www.va.minambiente.it

VALUTATO che le osservazioni ed i pareri sfavorevoli sono stati debitamente considerati nel parere e nella redazione del quadro prescrittivo; più nel dettaglio i principali argomenti sono controdedotti singolarmente come segue, rimandando la trattazione più esaustiva alle valutazioni del presente parere

- spezzettamento delle valutazioni e analisi dei rischi, che impedirebbe una reale valutazione della gravità degli impatti ambientali e sociali delle trivellazioni offshore. A tal riguardo si evidenzia che il progetto di perforazione del pozzo esplorativo VESTA è un progetto a sé stante in quanto si configura come un'attività mineraria ben distinta e dotata di una propria autonomia e necessariamente propedeutica alla successiva fase di coltivazione. Il soggetto proponente deve infatti ottenere una licenza, esclusiva, che lo autorizza ad effettuare ricerche petrolifere in un periodo limitato e in aree determinate, non assegnate a terzi con licenza di produzione. La scoperta di idrocarburi in quantità commerciali dà diritto a richiedere e ottenere una ulteriore e successiva licenza (o concessione) di produzione. Tale fase di ricerca viene disciplinata dalla normativa di

valutazione di impatto ambientale D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. che sottopone le fasi di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in mare a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale

- mancato assoggettamento alla normativa su Rischio di Incidente Rilevante ex D.Lgs. 334/99 e s.m.i. A tal proposito si evidenzia che ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., le attività di "... sfruttamento, ossia l'esplorazione, l'estrazione e il trattamento di minerali in miniere, cave o mediante trivellazione, ad eccezione delle operazioni di trattamento chimico o termico e del deposito ad esse relativo che comportano l'impiego delle sostanze pericolose di cui all'allegato I" sono escluse dal campo di applicazione del decreto. Essendo il progetto del pozzo esplorativo VESTA relativo ad attività di ricerca di idrocarburi, risulta pertanto escluso dall'ambito di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.
- per quanto riguarda lo squalo bianco, si ritiene che la presenza temporanea dell'impianto di perforazione non produca alcun effetto negativo su questa specie. Al fine di ridurre le interferenze con le specie ittiche presenti si rimanda al quadro prescrittivo del presente parere
- viene contestata la distribuzione delle masse d'acqua nell'area di interesse costituita da "tre strati sovrapposti". Il Proponente conferma tale descrizione in accordo con le informazioni reperite in letteratura dalle quali si rinviene in superficie e sino alla profondità di 20 m acqua meno salata 37 - 37,5 psu (Acqua Atlantica). Da 20 m sino a 160 si assiste ad un progressivo aumento della salinità sino a valori pari a 38,8 psu, in questo strato si ritiene verosimile che le masse d'acqua vengano in contatto, miscelandosi parzialmente, difatti dai 160 m sino al fondo si osserva un'unica massa d'acqua caratterizzata da salinità costante (38,8 psu Acqua intermedia Levantina). Infatti combinando i risultati della letteratura con le risultanze dei rilievi di Gas, il cui scopo è proprio la determinazione delle caratteristiche specifiche del sito offrendo un grado di dettaglio non riscontrabile in letteratura, si è potuta rilevare la presenza di due strati d'acqua:
 - Acqua Atlantica Modificata (Modified Atlantic Water, MAW): è lo strato più superficiale d'acqua (0-100 m), poco salata e fredda, che entra dallo Stretto di Gibilterra e rapidamente si trasforma in acqua Mediterranea superficiale
 - Acqua Intermedia Levantina (Levantine Intermediate Water, LIW): è localizzata ad una profondità compresa tra i 200-600 m ed è caratterizzata dall'intervallo di temperature 15.0-17.5 °C e da alti valori di salinità, 38.95-39.00 psu. Si forma nel bacino Levantino per processi convettivi intermedi (alla profondità di 200-400 m) durante la stagione invernale
- osservazione di carattere procedurale relative alla mancanza di firme dei tecnici che hanno redatto i vari contributi tecnici della documentazione progettuale esaminata: Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nella parte in cui disciplina la valutazione dell'impatto ambientale ed in particolare all'art. 23, relativo alla presentazione dell'istanza di VIA, prevede di allegare alla suddetta istanza il progetto definitivo, lo studio d'impatto ambientale, la sintesi non tecnica, copia dell'avviso pubblicato a mezzo stampa (su di un quotidiano a diffusione regionale e su uno a diffusione nazionale), dell'elenco delle autorizzazioni, intese ecc acquisite o da acquisire, dell'attestazione dell'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'art. 33 del medesimo D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. La Direzione, avendo riscontrato l'esistenza degli elementi richiesti dalla succitata norma ha comunicato alla Società proponente e alle Amministrazioni interessate la procedibilità dell'istanza relativa al progetto di cui trattasi. Si precisa che ai fini della procedibilità, vigendo ancora in materia le disposizioni di cui all'art. 2, comma 3 del DPCM 27/12/1988, risulta presentata dall'istante l'attestazione relativa alla veridicità ed esattezza dei dati contenuti nel SIA mediante "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà" relativa alla veridicità dei dati contenuti nello studio d'impatto ambientale. La suddetta attestazione è stata resa dall'amministratore delegato della Società proponente "consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28/12/2000, n. 445". Pertanto l'assenza nello studio d'impatto ambientale di timbri e firme degli estensori o relativamente alla mancata qualifica degli stessi, non trova riscontro nelle disposizioni normative regolanti la materia
- interferenze con le attività di pesca. A tal proposito si ribadisce che lo scopo dello Studio di Impatto Ambientale presentato è unicamente quello di valutare i possibili impatti generati dalla sola attività

di perforazione del pozzo esplorativo VESTA, sull'ambiente nel quale esso si inserisce; questo è lo scopo del progetto. Non è possibile stimare gli impatti legati ad eventuali future piattaforme di coltivazione delle quali non è noto ad oggi né se verranno realizzate, né le loro eventuali caratteristiche. Il progetto si configura come un'attività mineraria a sé stante e necessariamente propedeutica alla successiva ed eventuale fase di coltivazione che sarà comunque sottoposta a nuova valutazione. Ad ogni modo il Proponente precisa che durante le fasi perforazione/chiusura mineraria, si potrà verificare una temporanea e circoscritta sottrazione di fondi utilizzabili dalla pesca, in quanto per assicurare la sicurezza delle operazioni, nell'intorno dell'impianto di perforazione sarà istituita una zona di interdizione all'attività di navigazione e di pesca con raggio pari a 500 m dal centro dell'impianto o pari a 2 km dal centro dell'impianto nel caso di modalità ancoraggio. La definizione di tale zona di sicurezza dovrà essere comunque preventivamente concordata con la Capitaneria di Porto competente

- in merito ai fanghi di perforazione: come previsto dal quadro prescrittivo del presente parere tutti i fanghi saranno trattati come rifiuto e asportati, inoltre per il rispetto di quanto previsto dalla normativa si rimanda al quadro prescrittivo

VALUTATA la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori e i cui esiti sono comunicati alla Direzione Generale con separata nota

VALUTATO preliminarmente che il pozzo esplorativo "Vesta" sarà ubicato ad una distanza minima dalla costa di circa 45,9 km (24,8 miglia nautiche), non sarà realizzato all'interno di alcuna area marina protetta e non interferirà né con il limite delle 12 miglia generato dalla linea di costa, né con il limite delle 12 miglia generato da aree marine e costiere tutelate a qualsiasi titolo

VISTA la relazione di minoranza predisposta dal Rappresentante della Regione Sicilia e acquisita al prot. CTVA-2014-0002305 del 01/07/2014

CONSIDERATO che nella suddetta relazione di minoranza le principali osservazioni riguardano:

- Fanghi di perforazione e additivi che il proponente intende utilizzare
- Scenari da sversamento accidentale

VALUTATO che in relazione alle osservazioni del Rappresentante Regionale queste trovano controdeduzione sia nelle valutazioni che nel quadro prescrittivo del presente parere. In particolare:

- per quanto riguarda l'osservazione relativa ai fanghi e ai detriti di perforazione, oltre che alle considerazioni e valutazioni del presente parere, si rimanda al quadro prescrittivo, dove tra l'altro vengono fornite specifiche indicazioni alla società Proponente in merito agli additivi dei fluidi di perforazione e dove si impone di considerare rifiuti tutti i fanghi di perforazione
- per quanto riguarda gli scenari incidentali, si rinvia oltre che alle considerazioni e valutazioni del presente parere, al quadro prescrittivo, dove vengono dettagliate le modalità e tempistiche di prevenzione e risposta ad eventuali sversamenti accidentali di idrocarburi

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO che:

- Il permesso di ricerca "C.R146.NP" è ubicato nel Canale di Sicilia, a sud di Pozzallo, al confine con la piattaforma continentale Maltese, all'interno della Zona C, ed è stato conferito alla Northern Petroleum con D.M. 28 settembre 2004, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e della Geotermia del 30-11-2004, n.11. Il permesso ha una estensione di 620.31 kmq
- Il programma lavori collegato all'istanza di permesso denominata provvisoriamente "d344 C.R.-NP" è stato sottoposto a verifica di compatibilità ambientale ai sensi dell'allora vigente DPR 526/1994, conclusasi con la determinazione dirigenziale di esclusione VIA prot. DSA-2004-18614, in cui si escludeva dalla procedura VIA l'attività di prospezione geofisica, mentre si prescriveva di assoggettare a VIA il progetto di perforazione del pozzo esplorativo

- L'area copre uno specchio di mare all'esterno delle acque territoriali italiane, ricadendo completamente all'interno del limite della piattaforma continentale italiana, zona "C". La Northern Petroleum (UK) Ltd ha presentato istanza di permesso di ricerca denominata provvisoriamente "d351 C.R.-NP", limitrofa al permesso C.R146.NP sul lato orientale, che si estende verso est fino al limite della zona C
- Il permesso di ricerca C.R146.NP, e quindi anche il pozzo Vesta, ricade all'esterno della fascia di 12 miglia nautiche dalle aree tutelate, ed all'esterno della fascia di 5 miglia nautiche dalla linea di base, di cui al D.Lgs. 128/2010

CONSIDERATO che per quanto attiene alla qualità dell'ambiente marino, la direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 giugno 2008 istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (2008/56/CE) è stata recepita in Italia con il D.Lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010 e costituisce il primo strumento normativo vincolante che considera l'ambiente marino un patrimonio prezioso da proteggere, salvaguardare e, ove possibile e necessario, da ripristinare al fine di proteggere la biodiversità e preservare la vitalità di mari e oceani

CONSIDERATO che per quanto riguarda la produzioni di rifiuti in mare la Convenzione MARPOL 73/78 (MARitime POLLution) detta le linee guida sulla prevenzione dell'inquinamento provocato da navi ed i relativi annessi

CONSIDERATO che con decreto interministeriale del Ministero dell'Ambiente, della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello Sviluppo Economico dell'8 marzo 2013 è stata approvata la strategia energetica nazionale che si incentra su quattro obiettivi principali:

1. Ridurre significativamente il gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, allineando prezzi e costi dell'energia a quelli europei al 2020, e assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta la competitività industriale italiana ed europea
2. Raggiungere e superare gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020, ed assumere un ruolo guida nella definizione ed implementazione della Roadmap 2050
3. Continuare a migliorare la sicurezza ed indipendenza di approvvigionamento dell'Italia
4. Favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico

CONSIDERATO che per raggiungere gli obiettivi descritti nel medio-lungo termine (2020), la Strategia Energetica Nazionale si articola in 7 priorità, ciascuna con specifiche misure a supporto avviate o in corso di definizione, di maggior peso e impatto, tra le quali per il progetto in questione è rilevante la priorità n°6:

"Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali. L'Italia è altamente dipendente dall'importazione di combustibili fossili; allo stesso tempo, dispone di ingenti riserve di gas e petrolio. In questo contesto, è doveroso fare leva (anche) su queste risorse, dati i benefici in termini occupazionali e di crescita economica, in un settore in cui l'Italia vanta notevoli competenze riconosciute. D'altra parte, ci si rende conto del potenziale impatto ambientale ed è quindi fondamentale la massima attenzione per prevenirlo: è quindi necessario avere regole ambientali e di sicurezza allineati ai più avanzati standard internazionali (peraltro il settore in Italia ha una storia di incidentalità tra le migliori al mondo). In tal senso, il Governo non intende perseguire lo sviluppo di progetti in aree sensibili in mare o in terraferma, ed in particolare quelli di shale gas (fracking)";

VISTA la legge 23 luglio 2009, n. 99 e preso atto che l'art 27 comma 34 della 23 luglio 2009, n. 99 prevede che: "34. I commi da 77 a 82 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239, sono sostituiti dai seguenti:

- 77. Il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, di cui all'art. 6 della legge 9 gennaio 1991, n. 9, e successive modificazioni, e' rilasciato a seguito di un procedimento unico al quale partecipano le amministrazioni statali e regionali interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241. Esso consente lo svolgimento di attività di prospezione consistente in rilievi geologici, geofisici e geochimici, eseguiti con qualunque metodo o mezzo, e ogni altra operazione volta al rinvenimento di giacimenti, escluse le perforazioni dei pozzi esplorativi. Del rilascio del permesso di ricerca e' data comunicazione ai comuni interessati.

- 78. L'autorizzazione alla perforazione del pozzo esplorativo, alla costruzione degli impianti e delle opere necessari, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all'attività di perforazione, che sono dichiarati di pubblica utilità, e' concessa, previa valutazione di impatto ambientale, su istanza del titolare del permesso di ricerca, da parte dell'ufficio territoriale minerario per gli idrocarburi e la geotermia competente, a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano la regione e gli enti locali interessati, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241.
- 79. Il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui all'art. 6 della legge 9 gennaio 1991, n. 9, e successive modificazioni, e' rilasciato a seguito di un procedimento unico al quale partecipano le amministrazioni statali interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241. Esso consente lo svolgimento di attività di prospezione consistente in rilievi geologici, geofisici e geochimici, eseguiti con qualunque metodo o mezzo, e ogni altra operazione volta al rinvenimento di giacimenti, escluse le perforazioni dei pozzi esplorativi.
- 80. L'autorizzazione alla perforazione del pozzo esplorativo, alla costruzione degli impianti e delle opere necessari, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all'attività di perforazione è concessa, previa valutazione di impatto ambientale, su istanza del titolare del permesso di ricerca di cui al comma 79, da parte dell'ufficio territoriale minerario per gli idrocarburi e la geotermia competente.
- 81. Nel caso in cui l'attività di prospezione di cui al comma 79 non debba essere effettuata all'interno di aree marine a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, di ripopolamento, di tutela biologica o di tutela archeologica, in virtù di leggi nazionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali, essa e' sottoposta a verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale, di cui all'art. 20 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni.
- 82. Alle autorizzazioni di cui al comma 78 si applicano le disposizioni dell'art. 8, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.
- 82-bis. Qualora le opere di cui al comma 78 comportino variazione degli strumenti urbanistici, il rilascio dell'autorizzazione di cui al medesimo comma 78 ha effetto di variante urbanistica. 82-ter. La concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, di cui all'art. 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9, e successive modificazioni, e' rilasciata a seguito di un procedimento unico al quale partecipano le amministrazioni competenti ai sensi del comma 7, lettera n), del presente articolo, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241. Con decreto dei Ministri dello sviluppo economico, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono individuate le attività preliminari che non comportano effetti significativi e permanenti sull'ambiente che, in attesa della determinazione conclusiva della conferenza di servizi, l'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia e' competente ad autorizzare.
- 82-quater. La concessione di coltivazione di idrocarburi in terraferma costituisce titolo per la costruzione degli impianti e delle opere necessari, degli interventi di modifica, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all'esercizio, che sono considerati di pubblica utilità ai sensi della legislazione vigente.
- 82-quinquies. Qualora le opere di cui al comma 82-quater comportino variazioni degli strumenti urbanistici, il rilascio della concessione di cui al medesimo comma 82-quater ha effetto di variante urbanistica. Nel procedimento unico di cui ai commi da 77 a 82-ter, e' indetta la conferenza di servizi ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, nell'ambito della quale si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione convocata se questa non partecipa o se il suo rappresentante non ne esprime in tale sede definitivamente la volontà.
- 82-sexies. Le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione, se effettuate a partire da opere esistenti e nell'ambito dei

limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati, sono soggette ad autorizzazione rilasciata dall'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia. »."

VISTO che in data 11 agosto 2010 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 186, il D.Lgs. n. 128/2010, dal titolo "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recanti norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69". L'art. 2, comma 3 lettera h, di tale decreto introduce modifiche all'articolo 6 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed in particolare aggiunge il comma 17 che dispone: "Ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali sono vietate le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia marine dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, oltre che per i soli idrocarburi liquidi nella fascia marina compresa entro cinque miglia dalle linee di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale. Al di fuori delle medesime aree, le predette attività sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui agli articoli 21 e seguenti del presente decreto, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di dodici miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle attività di cui al primo periodo. Le disposizioni di cui al presente comma si applicano ai procedimenti autorizzatori in corso alla data di entrata in vigore del presente comma. Resta ferma l'efficacia dei titoli abilito già rilasciati alla stessa data. Dall'entrata in vigore delle disposizioni di cui al presente comma è abrogato il comma 81 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239";

Visto l'art. 35 "Disposizioni in materia di ricerca ed estrazione di idrocarburi" della Legge 7/8/2012 n. 134, conversione in Legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 22/6/2012, n. 83, recante misure urgenti per la crescita del Paese, in particolare per le modifiche apportate all'articolo 6, comma 17, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che viene sostituito dal seguente: "17. Ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali sono vietate le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia dalle linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, fatti salvi i procedimenti concessori di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge n. 9 del 1991 in corso alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128 ed i procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi, nonché l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla medesima data, anche ai fini della esecuzione delle attività di ricerca, sviluppo e coltivazione da autorizzare nell'ambito dei titoli stessi, delle eventuali relative proroghe e dei procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi. Le predette attività sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui agli articoli 21 e seguenti del presente decreto, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di dodici miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle attività di cui al primo periodo, fatte salve le attività di cui all'articolo 1, comma 82-sexies, della legge 23 agosto 2004, n. 239, autorizzate, nel rispetto dei vincoli ambientali da esso stabiliti, dagli uffici territoriali di vigilanza dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse, che trasmettono copia delle relative autorizzazioni al Ministero dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Dall'entrata in vigore delle disposizioni di cui al presente comma è abrogato il comma 81 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, i titolari delle concessioni di coltivazione in mare sono tenuti a corrispondere annualmente l'aliquota di prodotto di cui all'articolo 19, comma 1 del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 625, elevata dal 7% al 10% per il gas e dal 4% al 7% per l'olio. Il titolare unico o contitolare di ciascuna concessione è tenuto a versare le somme corrispondenti al valore dell'incremento dell'aliquota ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, per essere interamente riassegnate, in parti uguali, ad appositi capitoli istituiti nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello sviluppo economico, per assicurare il pieno svolgimento rispettivamente delle azioni di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino e delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza anche ambientale degli impianti di ricerca e coltivazione in mare. ».

VISTA la seguente normativa di riferimento:

Normativa ambientale

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale"
- l'articolo 6 comma 17 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.
- D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- DM 16 giugno 1998 "Modalità di attuazione delle interruzioni tecniche della pesca per le navi abilitate allo strascico e/o volante relativamente all'anno 1998"
- L.4 luglio 1965, n. 963 "Disciplina della pesca marittima"
- L. 17 febbraio 1982, n.41 "Piano per la razionalizzazione e lo sviluppo della pesca marittima"
- L. 31 dicembre 1982 n. 979 "Disposizione per la difesa del mare"
- L. 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette"

Normativa mineraria

- Decreto Ministeriale 26 aprile 2010, "Approvazione disciplinare tipo per i permessi di prospezione e di ricerca e per le concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale"
- Legge 23 luglio 2009, n. 99, "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia"
- Legge 6 agosto 2008, n.133, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria"
- Legge 23 agosto 2004, n. 239, "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164, "Attuazione della direttiva n. 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'articolo 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144"
- Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 625, "Attuazione della direttiva 94/22/CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi"
- Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624, "Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee"
- Legge 9 gennaio 1991, n. 9, "Norme per l'attuazione del nuovo piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzioni e disposizioni fiscali"
- Legge 21 luglio 1967, n. 613, "Ricerca e coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e modificazioni alla Legge 11 gennaio 1957, n.6, sulla ricerca e coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi"
- Legge 11 gennaio 1957, n. 6, "Ricerca e coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi"
- Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443, "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno"

Diritto del mare

- Codice della Navigazione, approvato con RD 30 marzo 1942
- Convenzioni di Ginevra adottate il 29 aprile 1958:
 - *I Convenzione sul mare territoriale e sulla zona contigua*
 - *II Convenzione sull'alto mare*
 - *III Convenzione sulla pesca e sulla conservazione delle risorse biologiche dell'alto mare*
 - *IV Convenzione sulla piattaforma continentale*
- UNCLOS: Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (United Nations Convention on the Law of the Sea) adottata a Montego Bay il 10 dicembre 1982 e ratificata dall'Italia in legge n.2 del 2/12/94. Questa convenzione rappresenta la normativa quadro in materia di tutela del mare. Ha lo scopo di proteggere e preservare l'ambiente marino oltre che conservare e gestire le risorse marine viventi ed, in particolare inserisce tra le misure di tutela, la protezione degli ecosistemi rari o dedicati e gli habitat di specie in diminuzione o in via di estinzione
- Convenzione di Barcellona per la protezione del Mare Mediterraneo contro l'inquinamento, adottata nel 1976 ed entrata in vigore il 12/2/78, formalizza il quadro legislativo del Piano di Azione per il Mediterraneo
- Protocollo SPA (Specially Protected Areas) e Biodiversità (dal 12/12/99) – relativo alle zone particolarmente protette e di diversità biologica nel Mediterraneo
- Protocollo Emergenze (dal 17/3/04) – riguardante la Cooperazione nella prevenzione all'inquinamento prodotta da navi, in caso di emergenza e nella lotta all'inquinamento del Mediterraneo
- Legge 979/82 (Disposizioni per la difesa del mare), la Legge 394/91 (Legge quadro sulle aree protette)
- Legge 349/86 (Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale)
- Convenzione di Londra del 2 novembre 1973, successivamente modificata ed emendata dal Protocollo del 1978, che può essere considerata il documento internazionale di riferimento per la prevenzione dell'inquinamento da navi (MARPOL 73/78)

Normative nazionali

- Decreto Legislativo 25 Novembre 1996, No. 625 (Rilascio Esercizio Autorizzazioni) di "Attuazione della direttiva 94/22 CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi
- Decreto Legislativo 23 Maggio 2000, No. 164 (Liberalizzazione del Mercato del Gas)
- Legge 23 Agosto 2004, No. 239 (Riordino del Sistema Energetico)
- Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare, firmata nel 1982 e ratificata dall'Italia con Legge 2 del 2.12.1994
- Convenzione di Barcellona per la protezione del Mare Mediterraneo contro l'inquinamento, adottata nel 1976 ed entrata in vigore il 12.2.1978
- Convenzione di Londra del 2 Novembre 1973, successivamente modificata ed emendata dal Protocollo del 1978
- Legge 963/65, Zone marine di tutela biologica
- Legge 41/82, Zone marine di ripopolamento
- Legge 979/82, art.31, zone marine a parco
- Legge 394/91, Zone costiere facenti parte di aree naturali protette o soggette a misure di salvaguardia

- ex Legge 1089/39, zone archeologiche marine
- Legge 9 Gennaio 1991, n. 9
- D.Lgs. n. 625 del 25/11/1996 “Attuazione della direttiva 94/22 CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi”
- D.Lgs. 112/98 che definisce le competenze in materia di compatibilità ambientale per i progetti di ricerca in terra e in mare

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO che in relazione all’ubicazione del pozzo esplorativo:

- Il permesso è situato nel Canale di Sicilia al confine con le acque territoriali Maltesi, all’interno della Zona C, ed è stato conferito alla Northern Petroleum con DM 28 settembre 2004. Il permesso ha una estensione di 620.31 kmq
- Nel 2006 è stata eseguita una campagna di prospezione geofisica per un totale di 508 km di linee. La qualità dei dati acquisiti si è rivelata superiore a quella dei dati precedentemente esistenti, ed ha permesso una migliore delineazione dei riflettori e della loro geometria. Il reservoir più interessante del permesso risulta essere la formazione liassica Inici, con porosità anche superiori al 10% e caratterizzata dalla presenza di calcari oolitici di mare basso, depositi in ambiente di margine di piattaforma carbonatica. La copertura è assicurata dalla formazione argillosa Buccheri che ha ottima continuità laterale e spessori più che sufficienti a garantire l’isolamento idraulico. La roccia madre presunta per l’area è la formazione Noto/Streppenosa, molto prolifica in tutta l’area Iblea
- Nel 2009 si è proceduto ad una rielaborazione dei dati acquisiti nel 2006, anche alla luce dei rapidi sviluppi delle tecnologie di elaborazione e riduzione del rumore e dell’energia delle riflessioni multiple. In particolare sono stati applicati nuovi algoritmi quali Surface Related Multiple Elimination (SRME), Deconvoluzione Tau-P e Radon Multiple Elimination, che hanno permesso un miglioramento della qualità del segnale acustico soprattutto in profondità. La rimappatura basata sui dati riprocessati ha permesso di stabilire che per il prospect Vesta è presente una chiusura strutturale a livello del Triassico, con possibile presenza di biocostruzioni di tipo mound di scogliera. La chiusura strutturale è di quasi 250 m

CONSIDERATO che in relazione alla descrizione delle operazioni di perforazione:

- L’attività di perforazione in programma prevede, vista la profondità d’acqua pari a 120 m, al limite del campo di impiego delle piattaforme jack-up, l’impiego di un impianto di tipo “Semisommersibile” (semisub). L’attività, se verrà confermata la profondità finale del pozzo, avrà una durata di circa 2 giorni per il posizionamento dell’impianto sulla postazione e circa 41 giorni per la perforazione sino a 4.000 m. Al termine, se verranno rinvenuti indizi di accumuli di idrocarburi, verranno effettuate prove di produzione atte a verificare il potenziale del giacimento, per una durata complessiva di circa 14 giorni
- La struttura degli impianti semisommersibili è costituita da due cassoni sommersi collegati tramite colonne ai piani di lavoro superiori; tale configurazione strutturale garantisce una relativa insensibilità ai moti ondosi. L’ingombro della struttura è di circa 90 m per 90 m e l’altezza della torre raggiunge i 75 m dal livello mare. Grazie alle dimensioni ed alla particolare forma, l’impianto può operare anche con mare relativamente mosso. Tuttavia, oltre ad un certo limite, è necessario sospendere le operazioni di perforazione ed attendere il miglioramento delle condizioni meteorologiche. Questo tipo di piattaforma viene trainata per mezzo di rimorchiatori sul luogo dove è prevista la perforazione del pozzo. Al termine delle operazioni la piattaforma viene rimorchiata presso un’altra postazione:
 - I cassoni/scafo e le colonne sono cave all’interno e contengono le cisterne per acqua, gasolio e fluidi di perforazione ed i silos per i prodotti chimici sfusi. In alcuni casi dispongono di apparati propulsivi e di posizionamento dinamico (motori elettrici ed eliche)
 - Il piano di lavoro principale (main deck) sostiene l’impianto di perforazione con il sistema di pulizia fanghi, gli spazi per lo stoccaggio delle aste di perforazione, gli alloggi del personale,

gli uffici, la sala di controllo, l'eliporto, le gru, gli argani delle ancore e le varie cabine di servizio

- Il piano inferiore (secondary deck) contiene i motori, le vasche fango, le pompe fango, la pompa cementatrice, i magazzini per i prodotti di consumo ed i ricambi
- Gli elementi essenziali dell'impianto di perforazione sono gli stessi che caratterizzano gli impianti a terra: torre e impianto di sollevamento, organi di rotazione, circuito del fango e controlli delle apparecchiature di sicurezza. Caratteristiche degli impianti galleggianti sono invece le apparecchiature di compensazione dei movimenti indotti dal moto ondoso. A causa delle ridotte dimensioni di base dello scafo le attrezzature sono disposte in modo da adattarsi agli spazi disponibili sulla piattaforma
- La tecnica di perforazione impiegata è detta a rotazione o "rotary", in cui l'azione di scavo è esercitata da uno scalpello posto all'estremità di una serie di aste circolari cave. Le aste vengono avvitate fra di loro, permettendo così di calare e recuperare lo scalpello nel pozzo; queste imprimono peso all'utensile di scavo, gli trasmettono il moto di rotazione e permettono al loro interno la circolazione del fango di perforazione
- Gli elementi essenziali che caratterizzano l'impianto di perforazione sono: il sistema di sollevamento, il sistema rotativo e il circuito fanghi
 - Sistema di sollevamento: sostiene il carico della batteria di aste di perforazione e permette le manovre di sollevamento e discesa nel foro. E' costituito dalla torre di perforazione, dall'argano, dalla taglia fissa, dal motion compensator, dalla taglia mobile e dalla fune. Il motion compensator è un sistema a pistoncini che compensa il moto delle onde mantenendo ferma la batteria di perforazione rispetto al fondo mare
 - Il sistema rotativo: trasmette il moto di rotazione dalla superficie fino allo scalpello. E' costituito dalla testa di iniezione, dalla tavola rotary o dal top drive, dalla batteria di perforazione. La tavola rotary o il top drive sono gli elementi che producono il moto di rotazione. Il top drive, attualmente il sistema più utilizzato su questo tipo di impianti, consiste essenzialmente in un motore di elevata potenza al cui rotore viene resa solidale la batteria di perforazione; viene sospeso alla taglia mobile per mezzo di un apposito gancio dotato di guide di scorrimento. Inclusi nel top drive vi sono la testa di iniezione (l'elemento che permette il pompaggio del fango all'interno della batteria di perforazione mentre questa è in rotazione), un sistema per l'avvitamento e lo svitamento della batteria di perforazione, un sistema di valvole per il controllo del fango pompato in pozzo. Negli impianti moderni il top drive sostituisce la tavola rotary. Le aste che compongono la batteria di perforazione si distinguono in aste di perforazione e aste pesanti (di diametro e spessore maggiore). Queste ultime vengono montate, in numero opportuno, subito al di sopra dello scalpello, permettendo di far gravare un adeguato peso sullo scalpello. Tutte le aste sono avvitate tra loro in modo da garantire la trasmissione della torsione allo scalpello e la tenuta idraulica. Il collegamento rigido viene ottenuto mediante giunti a filettatura conica
 - Circuito del fango: Il circuito del fango in un impianto di perforazione è particolarmente complesso in quanto deve comprendere anche un sistema per la separazione dei detriti perforati e per il trattamento del fango stesso. Il fango viene pompato tramite pompe ad alta pressione nelle aste di perforazione, esce, tramite appositi orifizi, dallo scalpello al fondo pozzo, ingloba i detriti perforati e risale nel foro fino alla superficie. All'uscita dal pozzo passa attraverso un sistema di vagli e cicloni (sistema di trattamento solidi) che lo separa dai detriti di perforazione prima di essere ricondizionato in apposite vasche e ripompato in pozzo. Gli elementi principali del circuito del fango sono:
 - pompe fango: pompe volumetriche a pistone che forniscono al fango pompato in pozzo l'energia necessaria a vincere le perdite di carico nel circuito
 - condotte di superficie - Manifold - Vasche: le condotte di superficie, assieme ad un complesso di valvole posto a valle delle pompe (manifold di sonda), consentono di convogliare il fango per l'esecuzione delle funzioni richieste. Nel circuito sono inoltre inserite diverse vasche di stoccaggio contenenti una riserva di fango adeguata

a fronteggiare improvvise necessità derivanti da perdite di circolazione o assorbimento del pozzo

- sistema di trattamento solidi: apparecchiature, (vibrovaglio, desilter, desander, centrifughe ecc.) disposte all'uscita del fango dal pozzo, che separano il fango stesso dai detriti di perforazione: questi ultimi vengono raccolti in appositi cassonetti e trasportati a terra mediante supply vessels

CONSIDERATO che in relazione al posizionamento dell'impianto di perforazione sul sito:

- L'impianto semisub viene trainato da almeno due rimorchiatori sul sito di perforazione, mentre un terzo fa da scorta e assiste nel posizionare l'impianto sulla località prescelta. Per tale attività è necessario il raccordo con le Autorità marittime che devono emettere i bollettini e gli avvisi per i naviganti
- L'impianto è dotato di un sistema di ancoraggio costituito in genere da otto ancore. La prima ancora è solitamente calata in prossimità del sito ed il relativo cavo è lasciato scorrere in modo da permettere una precisa localizzazione sul sito finale. Successivamente vengono calate e messe in tensione le altre ancore, per un totale in genere di 8 ancore. L'operazione di localizzazione dura circa due giorni
- Ogni ancora occupa un'area pari a circa 1000 mq (5m x 200m). Per ottenere un aumento della resistenza, la catena di ogni ancora poggia sul fondo marino per circa 1000m su una fascia larga 2m, andando ad interessare ulteriori 2.000mq per ogni ancora
- Circa la verifica delle condizioni di stabilità dei fondali nei confronti del sistema di ancoraggio, tali verifiche verranno effettuate nel dettaglio in occasione del well-site survey, che consiste in una indagine di dettaglio del fondo marino e dei primi metri del sottofondo marino avente l'obiettivo di evidenziare eventuali criticità per i sistemi di ancoraggio. L'impiego di impianti di perforazione semi-sommersibili comporta l'assenza di un appoggio vero e proprio sul fondo marino, come avviene per gli impianti jack-up. Le ancore saranno posizionate in maniera ottimale in base ai risultati del well-site survey

CONSIDERATO che in relazione alle modalità operative:

- durante la fase di perforazione si possono identificare due momenti distinti durante i quali avviene la produzione di rifiuti intesi come detriti e fanghi di perforazione: la fase riserless e la fase con riser
- La perforazione di pozzi con impianti semisommersibili avviene, a regime, stabilendo una circolazione chiusa tra il pozzo e l'impianto in superficie attraverso il riser, un condotto metallico stagno collegato con il BOP (blow out preventer) sulla testa pozzo a fondo mare e all'impianto di perforazione in superficie
- All'interno del riser viene fatta passare tutta l'attrezzatura necessaria per la perforazione, gestione e valutazione del pozzo. In particolare i fanghi di perforazione, pompati all'interno delle aste cave dalla superficie fino allo scalpello a fondo foro, risalgono lungo l'intercapedine tra foro e aste di perforazione fino alla testa pozzo a fondo mare, e quindi continuano la risalita fino all'impianto all'interno del riser
- L'installazione del riser può avvenire però solamente dopo aver posato correttamente la testa pozzo a fondo mare, ovvero dopo aver posizionato e cementato in pozzo le prime colonne di rivestimento. Queste hanno lo scopo di ancorare stabilmente la testa pozzo al fondo marino e garantire così la sigillatura completa del pozzo anche in presenza di fluidi in pressione. Le prime colonne di rivestimento consistono nel conductor casing da 30" cementato per circa 60m in un foro da 36", e nel surface casing da 20" cementato per circa 400m in un foro da 24", sul quale verrà installato il BOP e il riser
- Risulta quindi che le perforazioni effettuate per la posa del conductor e del surface casing siano effettuate senza il riser, ovvero in modalità riserless, con rilascio quindi dei detriti e fanghi di perforazione a fondo mare

- Durante la fase riserless i fanghi di perforazione saranno confezionati esclusivamente con additivi biocompatibili e non dannosi per l'ambiente
- Una volta installato il riser, tutti i detriti e fanghi di perforazione verranno trattati sull'impianto in superficie, che provvederà a separare la fase liquida dalla solida tramite vibrovagli, centrifughe, desilter e desander. La fase liquida recuperata verrà avviata nel circuito del fango, mentre la frazione solida (detriti di perforazione) verranno conferiti a terra
- Il trasferimento dei detriti a terra avverrà tramite skid stagni caricati su navi di appoggio. I detriti verranno poi scaricati in porto e caricati su automezzi diretti ai centri autorizzati di smaltimento. I fanghi di perforazioni in eccesso verranno trasferiti dall'impianto in cisterne attrezzate su navi d'appoggio, e poi trasferiti a terra ai centri di smaltimento autorizzati

VALUTATO in particolare che, come previsto nel quadro prescrittivo del presente parere tutti i fanghi di trivellazione devono essere considerati rifiuti, anche per la prima parte della perforazione e conseguentemente sarà imposto l'assoluto divieto di rilasciare materiale di trivellazione sul fondale. Ne deriva che con il presente parere non dovrà essere rilasciata alcuna "Autorizzazione al rilascio sul fondo del mare dei fanghi e detriti di perforazione (DM 28-7-1994)" così come richiesta dal proponente

CONSIDERATO che in relazione ai fanghi di perforazione:

- I fanghi di perforazione hanno una notevolissima importanza dato che contemporaneamente debbono assolvere a quattro funzioni principali:
 - Asportazione dei detriti dal fondo pozzo e loro trasporto a giorno, sfruttando le proprie caratteristiche reologiche
 - Raffreddamento e lubrificazione dello scalpello
 - Contenimento dei fluidi presenti nelle formazioni perforate, ad opera della pressione idrostatica
 - Consolidamento della parete del pozzo e riduzione dell'infiltrazione in formazione, tramite la formazione di un pannello rivestente il foro
- I fanghi che verranno impiegati per il pozzo in esame sono a base acqua, costituiti da un liquido (nel nostro caso acqua) reso colloidale ed appesantito con l'uso di appositi prodotti. Le proprietà colloidali fornite da speciali argille (bentonite) ed esaltate da particolari prodotti (quali la Carbossil Metil Cellulosa o C.M.C.) danno al fango le caratteristiche reologiche che gli permettono di mantenere in sospensione i materiali d'appesantimento e i detriti, anche a circolazione ferma, con la formazione di gel. Servono inoltre a formare il pannello di ricopertura sulla parete del pozzo, per evitare elevate filtrazioni o perdite di fluido in formazione. Gli appesantimenti servono a dare al fango la densità opportuna per controbilanciare col carico idrostatico l'ingresso di fluidi in pozzo: tra essi è di impiego generalizzato la barite (solfato di bario)
- Per svolgere contemporaneamente ed in maniera soddisfacente tutte le suddette funzioni, i fluidi di perforazione richiedono continui interventi e controlli delle loro caratteristiche reologiche da parte degli operatori, con l'uso di prodotti chimici: è questo il compito del fanghista. Il tipo di fango (e i suoi componenti chimici) viene scelto principalmente in funzione delle rocce che si devono attraversare durante la perforazione e della temperatura. Esiste infatti una interazione tra i fluidi di perforazione e la roccia (se non si utilizza il corretto tipo di fango si possono causare ad esempio frane del foro), si possono creare danni alle formazioni produttive (giacimento) causati dalle infiltrazioni del fango durante la perforazione, il fango può subire delle alterazioni derivate da temperature troppo elevate (si possono superare i 200°C)
- le caratteristiche reologiche del fango di perforazione, la descrizione qualitativa e quantitativa degli additivi che si intendono utilizzare nei fanghi di perforazione con particolare riferimento alle caratteristiche di tossicità o pericolosità di tali additivi è riportata nella seguente tabella:

Fango a base acqua	Unità di misura	Valore minimo	Valore massimo
Densità	Kg/l	1,07	2,1

Fango a base acqua	Unità di misura	Valore minimo	Valore massimo
Viscosità Funnel	Sec / l	45 – 70	60 – 80
Viscosità plastica	Cp	10	40
Yield	Gr / 100 cmq	3	15
pH		8,5	10
Filtrato API	Cc / 30 min.	8 – 10	3 – 5
Filtrato HP/HT	Cc		12 – 18
Solidi	%	5	40
Additivi base: barite, bentonite, CMC LV, CMV HV, Soda Caustica, Lignosulfonato, Calce			

- Riguardo alla tossicità dei fanghi di perforazione si può fare riferimento al valore ALC-50 (Average Lethal Concentration), che rappresenta la concentrazione media (mg di sostanza per kg di peso del soggetto che la assume) che provoca la morte del 50% degli individui. La scala di tossicità dell'ALC -50 relativa ai fanghi di perforazione varia in genere da un minimo di 8.000 mg/kg ad un massimo di 1.000.000 mg/kg; a fanghi meno tossici corrisponde un valore di ALC-50 più elevato. Si stima che i fanghi di perforazione a base acqua che verranno impiegati per il pozzo in esame abbiano un valore di ALC-50 pari a 500.000- 700.000 mg/kg

CONSIDERATO che in relazione alle prove di produzione:

- Lo studio delle carote e dei detriti prelevati durante la perforazione, l'interpretazione delle misure geofisiche in pozzo sono elementi indispensabili per una ricostruzione dell'assetto geologico del sottosuolo, ma difficilmente consentono di definire le caratteristiche idrauliche delle formazioni attraversate, per ottenere le quali è necessario ricorrere ad una serie di prove dirette che consistono nell'isolare lo strato (o gli strati) dal resto del foro e nel metterlo in diretta comunicazione con la superficie
- Le prove di produzione consistono nel far defluire dallo strato il fluido in esso contenuto e nel misurare la portata, la pressione di erogazione e la pressione nello strato stesso in condizioni statiche. E' necessario pertanto isolare tramite "packer" lo strato e metterlo in condizioni di erogare il fluido, instaurando un adeguato regime di pressioni (pressione in foro inferiore alla pressione dei fluidi contenuti nello strato di interesse). Il packer è costituito da robusti anelli di gomma che vengono espansi fino ad aderire saldamente alle pareti del foro
- Le prove di produzione possono essere condotte in foro scoperto oppure tubato, con o senza completamento. In caso di indizi di mineralizzazione ad idrocarburi, verranno delle prove di produzione della durata complessiva di circa 14 giorni

CONSIDERATO che in relazione al completamento:

- Per completamento di un pozzo si intende la realizzazione di tutta una serie di operazioni necessarie per mettere il pozzo in produzione. Queste vengono eseguite durante o dopo la messa in opera della colonna di produzione con le relative cementazioni. Al termine della perforazione si rende necessario ripristinare la comunicazione fra foro e terreni attraversati, per consentire l'erogazione dei fluidi in essi contenuti. Si devono pertanto aprire delle finestre perforando lungo la colonna di tubi fino a raggiungere lo strato produttivo. La profondità della perforazione delle colonne viene stabilita in base ad una serie di informazioni provenienti dall' interpretazione di carotaggi elettrici, dall' esame delle carote e dei detriti di perforazione, dal risultato di prove eseguite prima di operare il tubaggio del foro
- I metodi adottati per perforare le tubazioni sono:
 - perforazione con pallottole
 - perforazione a cariche cave, caratterizzata, rispetto al metodo precedente, da una minore frantumazione della roccia e da una maggiore penetrazione

- La produzione vera e propria viene affidata ai tubing, tubazioni con diametro interno massimo di 4", ancorati all'interno del casing alla base tramite guarnizioni di gomma ad alta pressione (packer) e fissati in superficie alla colonna di produzione.
- L'intera batteria viene collegata a fondo mare alla testa pozzo che viene sistemata in modo da poter tenere sotto controllo costantemente le intercapedini esistenti fra le varie tubazioni in pozzo. La serie di saracinesche ed inflangiate impiegate costituisce il così detto albero di Natale o Croce di Produzione

CONSIDERATO che in relazione alla chiusura mineraria:

- Nel caso di mancati indizi di manifestazioni durante la perforazione o a seguito di esito negativo o non economico da parte dei test condotti nelle formazioni obiettivo del sondaggio (in foro scoperto o tubato), il pozzo sarà considerato sterile e si procederà alla sua chiusura mineraria, il cui programma è approvato dalle competenti Autorità minerarie
- La chiusura mineraria consiste nel:
 - ripristino delle condizioni morfologiche pre-esistenti del fondo marino
 - ripristino nel sottosuolo delle condizioni idrauliche precedenti la perforazione, attraverso l'azione combinata di:
 - tappi di cemento
 - squeeze di cemento
 - bridge-plug / cement retainer
 - fango di opportuna densità
- Inoltre la chiusura mineraria deve prevedere il taglio delle colonne al di sotto della superficie di fondo mare (come prescritto dal D.P.R. 886/1979), in modo da non avere parti sporgenti dal fondo mare che potrebbero provocare danno alle reti utilizzate dai pescherecci

CONSIDERATO che in relazione alla stima dei rischi e alle misure di prevenzione:

- Obiettivo generale della sicurezza è la prevenzione degli incidenti (minimizzando la frequenza di accadimento) e la mitigazione degli effetti (controllando e riducendo le conseguenze)
- Tale obiettivo si raggiunge mediante l'applicazione di misure di prevenzione e di protezione, insieme con adeguati sistemi di rivelazione che integrano e completano il sistema generale di sicurezza di una installazione
- Nonostante tutte le precauzioni impiantistiche e gestionali mirate a scongiurare il verificarsi di eventi calamitosi durante l'attività, non è possibile escludere totalmente le situazioni di emergenza
- I rischi sono quantificati dal Proponente tramite un'analisi di rischio che consiste nel valutare una frequenza di accadimento dell'evento accidentale e le sue possibili conseguenze. I dispositivi di sicurezza adottati durante le fasi di perforazione, fanno sì che la frequenza di accadimento sia di circa $4 \cdot 10^{-8}$ occasioni/anno; valore inferiore anche a quella degli eventi considerati "ragionevolmente ipotizzabili" ($1 \cdot 10^{-6}$ occ./anno dal D.Lgs. n. 334/99). Le conseguenze possono essere valutate sia con modelli di calcolo sia paragonando il pozzo in oggetto con altri pozzi analoghi già eseguiti

VALUTATO che nonostante la bassa probabilità di accadimento di un evento incidentale il proponente intende comunque porre in atto delle misure cautelative tese a prevenire l'evento:

- approfondito sopralluogo della zona individuata come ottimale per la perforazione del pozzo esplorativo: dovrà essere effettuato un ulteriore rilievo geofisico (well site survey) a maglie fitte o con un piccolo rilievo 3-D (profondità di circa mezzo secondo), con lo scopo fondamentale di acquisire il quadro ambientale e geomorfologico completo, definire tutti gli interventi necessari atti a prevenire possibili rischi per l'ambiente, proteggere zone di particolare sensibilità e posizionare con sicurezza le strutture necessarie alle operazioni di perforazione. L'area interessata dal rilievo sarà di circa 1 kmq

- Sull'impianto di perforazione verrà installata una mini stazione meteorologica in grado di registrare i principali parametri atmosferici e le condizioni del mare
- Qualora si verifichi una fuoriuscita incontrollata di fango entrano in azione apparecchiature di sicurezza (Blow Out Preventers o B.O.P) in grado di interrompere il flusso tranciando, se necessario, le aste di perforazione
- In caso di ingresso di fluidi di strato nel foro (kick) si riscontra inequivocabilmente un aumento di volume del fango nelle vasche. Per prevenire i blow out si utilizzano apparecchiature di sicurezza che vengono montate sulla testa pozzo sottomarina. Esse prendono il nome di blow-out preventers (B.O.P.) e la loro azione è sempre quella di chiudere il pozzo, sia esso libero che attraversato da attrezzature (aste, casing, ecc.). I B.O.P. possono essere di tipo anulare o a ganasce
- L'impianto di perforazione è assistito 24 ore su 24 da una nave appoggio che oltre che fungere da stoccaggio temporaneo per i materiali necessari alla perforazione (gasolio, acqua, bentonite, barite, casings) è dotato di opportuna scorta di disperdente e attrezzato con appositi bracci per il suo eventuale impiego in mare in caso di sversamenti accidentali di olio o di gasolio. La base di appoggio a terra, sarà dotata dell'attrezzatura necessaria per un primo intervento di emergenza tramite le navi appoggio in caso di sversamenti accidentali di olio in mare

CONSIDERATO lo studio commissionato all'Università la Sapienza di Roma dal titolo: *"Simulazione di oil-spill incidentale dovuto alle attività di perforazione di un pozzo esplorativo nel Canale di Sicilia"*:

- Lo studio di impatto ambientale in mare ha lo scopo di prevedere, nelle condizioni meteo marine frequenti e sfavorevoli, la dinamica della dispersione di idrocarburi rilasciati in prossimità del pozzo esplorativo. In particolare si analizza il comportamento e il destino di due composti idrocarburici rilasciati nel Canale di Sicilia: gasolio in superficie e olio di grado API 23° in profondità
- Il petrolio e gli idrocarburi in generale, sono considerati inquinanti di tipo non passivo, a causa dell'attitudine a cambiare le caratteristiche originarie nel tempo successivo alla fuoriuscita. Per "oil weathering" si intendono tutti quei processi di degradazione che l'olio subisce a seguito dello sversamento. L'importanza che ognuno di tali processi riveste dipende dalle condizioni ambientali, dallo stato del mare e dal tipo di olio che caratterizza lo specifico caso di analisi
- L'impatto degli idrocarburi rilasciati in mare è stato valutato accoppiando il modello idrodinamico POM (Princeton Ocean Model) ed il modello lagrangiano LASEMOD (LAgrangian SEa MODel). Con il POM si sono simulate le correnti nel Canale di Sicilia e la turbolenza marina. I risultati ottenuti sono stati forniti come input al LASEMOD che ha determinato il trasporto, la dispersione e l'oil weathering degli idrocarburi rilasciati. I risultati restituiscono l'andamento nel tempo della chiazza oleosa, la posizione in cui si prevede l'arrivo a costa dell'inquinante e la quantità in massa dello stesso. Con il modello lagrangiano si sono valutati anche gli effetti prodotti da un intervento di mitigazione tramite l'utilizzo di barriere galleggianti (panne) e skimmer
- Lo studio assume un istante di partenza delle operazioni di contenimento e raccolta dopo 48 ore dall'inizio del rilascio accidentale

VALUTATO che

- il documento è strutturato sulla base di tre possibili scenari di incidente e tre diverse possibili direzioni di vento e per ciascuno dei 9 suddetti scenari sono previste opportune misure di mitigazioni, ancorché la possibilità del verificarsi di un incidente sia da stimare bassa (dato calcolato sulla base di interventi pregressi effettuati). Nella simulazione effettuata dall'Università la Sapienza di Roma vengono mantenuti costanti nel tempo, per ognuno dei tre scenari meteo, sia la direzione che la velocità del vento. Tale assunzione risulta essere molto cautelativa: dal confronto delle rose dei venti effettuate su base oraria e su medie estese a 5 giorni (tempo medio di arrivo a costa di eventuali sversamenti nelle condizioni meteo ipotizzate) risulta evidente che la frequenza di venti nella fascia 5-10 m/s provenienti da SE o da NE è praticamente nulla, mentre per la direzione WSW l'incidenza è inferiore all'1%
- l'ipotesi di venti costanti appartenenti alla classe 5-10 m/s, assunta durante le simulazioni, rappresenta una condizione molto cautelativa per la valutazione dell'impatto a costa dell'olio

- In relazione all'istante di partenza delle operazioni di contenimento e raccolta dopo 48 ore dall'inizio del rilascio accidentale, si ritiene tale tempistica poco cautelativa nei confronti della tutela dell'ambiente e pertanto sarà prevista una specifica prescrizione

Quadro di riferimento ambientale:

CONSIDERATO che:

- L'area ricade interamente al di fuori della fascia di rispetto di 12 miglia nautiche oltre il perimetro delle aree marine e costiere protette
- L'area non rientra in nessuna zona di tutela biologica
- L'area non rientra in nessuna zona marina per il ripopolamento
- L'area non rientra in nessuna area marina protetta
- L'area non rientra nelle zone archeologiche marine tutelate

CONSIDERATO che in relazione alle condizioni meteo-oceanografiche:

- **Circolazione mediterranea:** lo strato più superficiale (0-100 m) è rappresentato dall'Acqua Atlantica Modificata (Modified Atlantic Water, MAW); le acque atlantiche (superficiali, poco salate e fredde) che entrano dallo stretto di Gibilterra rapidamente si trasformano in Acqua Mediterranea Superficiale MAW (Modified Atlantic Water). Quest'acqua è caratterizzata da bassi valori di salinità, 36.5 psu (practical salinity unit) vicino allo Stretto di Gibilterra e 38-38.3 psu nel Nord Mediterraneo occidentale, ma procedendo verso est nel bacino levantino, la sua salinità e densità aumentano per evaporazione determinando un aumento della sua profondità. Le AW entrano nella regione separandosi in due vene principali: la corrente ionica, identificata dall'acronimo AIS (Atlantic Ionian Stream) e la corrente tunisina, (ATC - Atlantic Tunisian Current). Durante in suo percorso la AIS genera due vortici ciclonici; il primo sul Banco Avventura e il secondo sul Banco di Malta di fronte Capo Passero. Questa circolazione favorisce la formazione di upwelling permanenti alla sinistra della AIS (quindi lungo il versante costiero). L'AIS scorre lungo il margine del Banco Avventura, si avvicina alla costa nella zona centrale e si allontana quando incontra il Banco di Malta, fluendo poi verso nord nello Ionio lungo la scarpata continentale . A tale corrente sono associati upwelling geostrofici, rinforzati dal soffiare di venti del terzo e del quarto quadrante. Inoltre, l'AIS produce vortici che hanno carattere di semi-permanenza: il vortice ciclonico nel Banco Avventura (ABV) e, a levante di Malta, il vortice ciclonico dello "shelf break" (ISV)
- **Condizioni meteorologiche:** I dati inerenti le condizioni meteo dell'area presa in esame si riferiscono a acquisizioni sul campo e disponibili sul sito di MaltaWeather.com nato dalla collaborazione tra Meteo Malta e la Rete Malta Media Online. Si osserva come i venti spirino con maggiore frequenza dalla direzione OSO (circa nel 20% degli eventi), mentre percentuali significative (circa il 10%) si riscontrano anche per i settori di provenienza NNE e O. e. La classe di velocità più frequente (6.40%) corrisponde a quella compresa nell'intervallo 5-10 m/s relativa alla direzione OSO. Tale vento tende a trasportare l'olio presente in prossimità della superficie verso il mare aperto, lontano sia dalla costa siciliana sia da quella maltese. D'altro canto, i venti provenienti dal secondo quadrante, che favorirebbero il trasporto verso la costa siciliana, hanno frequenza di occorrenza relativamente contenuta (circa il 10%). Percentuali più significative caratterizzano i venti provenienti dal primo quadrante (circa il 20%), responsabili del trasporto verso la costa settentrionale maltese. E' interessante notare la bassa frequenza (0.32%) associata ai venti molto intensi (>10 m/s) così come la percentuale contenute (7.37%) caratterizzante la classe di vento più bassa (<1 m/s), associabile alla calma di vento
- **Temperatura:** Le temperature massime si registrano nel mese di luglio e agosto. La temperatura maggiore è stata registrata a luglio del 1988 dove il termometro ha registrato i 43,1 °C
- **Precipitazioni:** L'anno con il maggior numero di precipitazioni è stato il 2003 dove nel mese di settembre in 11 giorni sono caduti 390,30 mm di pioggia, valore massimo registrato dal 1987. I mesi più piovosi come si evince dal grafico sono quelli autunnali e invernali

- **Venti e onde:** L'andamento dei venti registrati a partire dal 1997 mostra un andamento alquanto costante nei diversi periodi dell'anno. Il valore massimo si è registrato nel novembre del 2003 dove la velocità del vento ha raggiunto i 39 nodi. Dall'analisi dei dati per l'area di nostro interesse emerge che i venti e il movimento ondoso prevalenti provengono dal quadrante SSE

CONSIDERATO che in relazione a ecosistemi e biocenosi:

- L'area oggetto di tale rapporto è compresa tra le batimetriche dei 80 e 130 metri all'interno del Canale di Malta. Il rilievo batimetrico è stato effettuato sulla base dei dati acquisiti durante la campagna di prospezione geofisica del 2006
- L'area oggetto di studio risulta caratterizzata da 3 diverse biocenosi: DL (detritico del largo – opensea detrital bottoms), DC(detritico costiero - coastal detritus), VB-PSF (fanghi batiali fluidi – soft muds with fluid surface film). Data la batimetria e la tipologia dei fondali l'area di studio risulta compresa nel piano circalitorale
- Il limite inferiore delle praterie di posidonia (attorno ai 40 m) segna il passaggio al piano circalitorale che si estende fino della platea continentale (120-200 m di profondità). La fauna presente nel circalitorale sabbioso è costituita da policheti, crostacei, echinodermi, cnidari (gorgoniacei e pennatulacei), briozoi e molluschi
- Nel corso del programma MEDITS all'interno della GSA 15, dove ricade anche l'area di nostro interesse, sono stati effettuati dei campionamenti di sedimenti al fine di fornire dati sulle caratteristiche chimico- fisiche dei sedimenti. I campionamenti sono stati effettuati con il box cover
- I sedimenti trovati sono riconducibili principalmente al gruppo tessiturale di fanghi e alla classe del Silt fine e molto fine
- L'unica biocenosi di coralligeno presente nel Canale di Sicilia si trova a largo delle coste della Tunisia, a SW di Malta

CONSIDERATO che in relazione alle aree sensibili:

- il pozzo esplorativo Vesta è ubicato a margine di una zona di nursery del nasello e del gambero rosa
- In relazione alla ZTB "B" di 1020kmq che interessa tale area di nursery, ad oggi la ZTB non è stata ufficialmente istituita
- In considerazione della brevità delle operazioni di perforazione, dall'esiguo uso di fondo marino, interessato esclusivamente dagli ancoraggi e dall'impronta del pozzo vero e proprio, si ritiene che non vi sia alcun effetto sensibile e/o irreversibile sulle zone di nursery individuate
- Come misura di mitigazione del temporaneo disturbo legato alla perforazione del pozzo esplorativo, il proponente propone di effettuare una campagna di monitoraggio con lo scopo di valutare eventuali alterazioni provocate dall'attività esplorativa. La campagna consisterà in campionamenti delle risorse demersali utilizzando la metodologia di campionamento adottata nel corso dei progetti GRUND e MEDITS. I dati verranno confrontati con quelli registrati negli anni dai medesimi progetti. L'area di indagine comprenderà anche alcune stazioni di campionamento del progetto MEDITS in modo da poter effettuare comparazioni quantitative
- Nell'area di nostro interesse sono state individuate 13 SIC, 1 ZPS e una R.N.O. per le quali è stato sviluppato uno studio di incidenza ambientale:
 - ITA080001 Foce del Fiume Irmio
 - ITA080005 Isola dei Porri
 - ITA080007 Spiaggia Maganuco
 - ITA080008 Contrada Religione
 - ITA080010 Fondali Foce del Fiume Irmio
 - ITA090001 Isola di Capo Passero
 - ITA090003 Pantani della Sicilia sud orientale

- ITA090004 Pantano Morghella
- ITA090005 Pantano di Marzamemi
- ITA090010 Isola Correnti, Pantani di Punta Pilieri, chiusa dell'Alga e Parrino
- ITA090028 Fondali dell'isola di Capo Passero
- ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce
- Riserva Naturale Orientata Isola Faunistica di Vendicari (che include i SIC ITA090002 Vendicari e ITA090027 Fondali di Vendicari)

In considerazione della grande distanza tra l'area in esame e i suddetti siti (sempre maggiore di 24 miglia nautiche) si esclude qualsiasi impatto

CONSIDERATO che in relazione agli scenari incidentali e ai piani di emergenza:

- Per quanto riguarda il rischio di rilasci e perdite di sostanze pericolose in mare, si ricorda che durante tutte le fasi operative del progetto in esame vengono adottate una serie di misure di mitigazione preventive come da standard internazionali
- Le suddette specifiche prevedono l'utilizzo di un impianto di perforazione (quale quello impiegato nel progetto in esame) dotato di una serie di sistemi antinquinamento dedicati alla prevenzione o al trattamento di uno specifico rischio di inquinamento, quali: sistema di raccolta delle acque di lavaggio impianto e di eventuali fuoriuscite di fluidi / oli / combustibili; sistema di raccolta dei detriti e dei fluidi di perforazione; sistema di raccolta e trattamento delle acque oleose (acque di sentina); sistema di trattamento delle acque grigie e delle acque nere
- I mezzi navali di supporto alle attività sono inoltre dotati di tenute meccaniche atte ad impedire qualsiasi fuoriuscita di acque oleose di sentina
- Il Proponente ha presentato un accurato studio contenente una simulazione di tutti gli accadimenti incidentali che possono sopravvenire nel corso dello svolgimento dei lavori: l'eventuale rischio di rilascio di idrocarburi può essere attribuito ad una accidentale perdita di gasolio durante le fasi di rifornimento dei serbatoi dell'impianto, o alla perdita completa del carico di gasolio a causa di collisione della nave rifornimento con l'impianto, ovvero alla fuoriuscita di greggio a testa pozzo sul fondo mare a causa di blow out, (eruzione incontrollata del pozzo)
- La Northern Petroleum ha elaborato un piano di emergenza generale che ha lo scopo di fissare le procedure per la corretta gestione degli incidenti che si possono verificare durante le operazioni. Gli incidenti saranno classificati in Livello 1-2-3 a seconda della gravità e del potenziale impatto con l'esterno, e gestiti in modo differente

CONSIDERATO che in relazione alla stima degli impatti:

- **Rifiuti:** Ad eccezione degli scarichi di acque nere e grigie, tutti gli altri tipi di rifiuti vengono raccolti e trasportati a terra, in modo da essere opportunamente recuperati/smaltiti presso gli appositi impianti di recupero/trattamento. A bordo dell'impianto vengono effettuati solo i trattamenti relativi agli scarichi di acque nere e grigie ed alle acque di sentina, in accordo alla normativa di settore. Lo scarico delle acque reflue fognarie avviene previo trattamento mediante un impianto di trattamento/sistema di triturazione e la disinfezione delle acque reflue di tipo approvato e certificato in accordo a quanto disposto dall'Annex IV della Convenzione Marpol. Lo scarico di acque oleose di sentina prodotte a bordo è consentito, all'interno delle aree speciali, solo attraverso un separatore di sentina di tipo approvato, dotato di un allarme e di un sistema automatico di arresto della scarica quando il contenuto oleoso dell'effluente supera le 15 p.p.m. (Riferimento: Annex I della Convenzione Marpol). Le acque oleose non saranno scaricate mediante separatore ma saranno raccolte in pozzetti e separate dall'olio, che verrà successivamente trasportato a terra per lo smaltimento ad un concessionario del C.O.O.U. (Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati). Le acque separate, invece, confluiranno alla vasca di raccolta delle acque di lavaggio. I rifiuti prodotti quali fanghi, detriti di perforazione, acque di lavaggio, oli usati, rifiuti assimilabili agli urbani saranno trasportati a terra presso idonei centri di trattamento

- **Atmosfera:** Le emissioni in atmosfera, in fase di installazione della piattaforma di perforazione, sono legate, principalmente, agli scarichi dei motori dell'impianto di perforazione e dei mezzi navali di supporto ed alle prove di produzione. L'impiego di motori ad elevata efficienza, manutenzioni periodiche che assicurano il corretto funzionamento degli stessi e l'utilizzo di combustibili a basso contenuto di zolfo rendono minima l'entità e l'impatto di tali emissioni. A ciò va aggiunto che l'elevato dinamismo atmosferico presente in una zona di mare aperto come quella in questione è un ulteriore elemento che garantisce l'impatto assolutamente irrilevante delle emissioni, per altro temporanee, dovute all'attività dell'impianto
- **Rumore:** Sull'impianto di perforazione le fonti di rumore sono riconducibili ai motori diesel, alla tavola rotary, all'argano, alle pompe e alla cementatrice. Il genere di rumore prodotto è del tipo a bassa frequenza ed il lato più rumoroso risulta quello sul quale sono ubicati i motori. La pressione sonora rilevata in pozzi precedenti nelle zone di ubicazione delle fonti di rumore, ha evidenziato i valori di rumorosità sono i seguenti:
 - Zona motori: $Leq(A) = 98$
 - Piano sonda: $Leq(A) = 85$
 - Zona pompe $Leq(A) = 82$
 - Cementatrice: $Leq(A) = 88$

L'elaborazione dei dati raccolti durante alcune campagne sperimentali ha permesso di rilevare l'intensità in mare del rumore prodotto alla frequenza di 240 Hz da una piattaforma tipo in fase di perforazione. Dati raccolti durante le campagne sperimentali in mare hanno evidenziato che il range di incremento di rumore che si determina nelle vicinanze della piattaforma in fase di perforazione è dell'ordine di 15-20 dB, cioè un valore di 91-96 dB in confronto ai 76 dB assunti come rumore di fondo, alla frequenza di 240 Hz. L'area interessata dal rumore generato dalla piattaforma in fase di perforazione relativamente alle basse frequenze (<240 Hz), utilizzate dalla maggior parte dei vertebrati marini per comunicare, ha un raggio di circa 2,5 km dalla piattaforma. Tale valore è stato ricavato dall'applicazione del Modello di Previsione del Campo Acustico irradiato (MPCA) messo a punto da USEA S.p.A. nel corso del progetto AGIP-CEOM 1994

- **Paesaggio:** Il pozzo è ubicato a 45.9km a sud di Portopalo di Capo Passero, estremità meridionale della Sicilia. Considerata la grande distanza, l'impianto non risulterà visibile dalla terra ferma
- **Ambiente idrico:** Il rifiuto più abbondante in termini di quantità, rappresentato dal "detrito di perforazione" prodotto dall'attività mineraria, sarà raccolto e poi trasportato a terra, dove verrà smaltito a norma delle vigenti leggi
 - I "rifiuti solidi urbani", rappresentati da lattine, cartoni, legno, stracci ecc. e i "rifiuti liquido fangosi ed acquosi" prodotti dalla vita e dalle attività di bordo saranno anch'essi raccolti e trasportati a terra per lo smaltimento
 - I "liquami civili", rappresentati dagli scarichi dei lavandini, WC e docce, prima di essere scaricati a mare, saranno trattati con un impianto di depurazione di tipo omologato. L'immissione in mare di questo rifiuto può produrre un aumento della sostanza organica in generale, ma, considerato il carattere temporaneo e circoscritto dell'immissione, questa rappresenta un fattore irrilevante data l'elevata capacità di diluizione dell'ambiente circostante. Lo scarico a mare dei liquami civili trattati, che fuoriescono con una temperatura sicuramente più elevata di quella circostante, così come l'acqua di raffreddamento dei motori, può produrre un innalzamento di temperatura dell'acqua marina, ma questo è un fenomeno limitato intorno allo scarico ed è quindi stimabile entro i valori di soglia dettata dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006
 - L'ancoraggio dei mezzi navali nei pressi del sito della piattaforma comporta modeste variazioni morfologiche del fondale e la temporanea mobilitazione dei sedimenti di fondo
 - Le ancore di posizionamento dell'impianto di perforazione semisub, provocheranno un aumento della torbidità localizzato e temporaneo ed in una zona a profondità caratterizzata da ridotta presenza ed importanza delle comunità biocenotiche

- La diminuzione della trasparenza e quindi della penetrazione della luce è importante perché in grado di interferire con l'ampiezza della zona eufotica e quindi con la capacità di fotosintesi degli organismi vegetali presenti nella colonna d'acqua e sul fondo. L'incremento di torbidità associato alla risospensione del materiale fine sia in fase di installazione che di perforazione, è comunque circoscritto ad una zona di qualche centinaio di metri quadrati vicino al fondo e non interessa gli strati superficiali
- **Fondo marino e sottosuolo:** L'impianto di perforazione, che non si appoggia sul fondo, darà luogo ad un impatto minimo, dovuto principalmente al posizionamento delle ancore e catene dei mezzi navali di supporto. Data la natura delle attività in progetto, che non prevede l'estrazione significativa di fluidi dal sottosuolo, si esclude la possibilità di fenomeni di subsidenza
- **Flora, Fauna ed ecosistemi:** Le specie ittiche, vista la loro mobilità, non subiscono impatti rilevanti dalle attività di perforazione, soprattutto considerando la limitata estensione temporale dei lavori. I valori di stima del rumore durante le attività di perforazione nel tratto di mare più prossimo alla piattaforma pari a 96 db risultano inferiori ai valori capaci di indurre l'allontanamento dei mammiferi marini
- **Pesca:** L'interferenza tra attività estrattive e attività pescherecce nel caso di impianto di perforazione semisub è estremamente ridotta e limitata unicamente ai divieti di navigazione e pesca associate alla presenza dell'impianto e pertanto di breve durata
- **Rilascio di fanghi sul fondo:** il proponente ha previsto il rilascio a fondo mare complessivamente di circa 800 mc di fanghi e 190 mc di detriti. Il volume di detriti che verranno rilasciati è pari a circa 330mc, che si disporranno presumibilmente in un'area di circa 15m di raggio attorno al pozzo, con un angolo di riposo medio di circa 5°. Il cumulo avrà un'altezza massima di circa 1,5m in corrispondenza del centro pozzo, per poi degradare fino ad annullarsi
 - Le caratteristiche dei fanghi di perforazione utilizzati sono a base acquosa e costituiti essenzialmente da acqua di mare additivata con bentonite e prodotti viscosizzanti non pericolosi in accordo alle disposizioni CEE, PBT o vPvB, e non bioaccumulabili. I fanghi hanno effetti ecotossicologici non pericolosi sulle specie acquatiche in ragione delle basse concentrazioni degli additivi utilizzati nel confezionamento fanghi stessi. Tutti gli additivi sono classificati PLONOR ("Pose Little or No Risk to the Environment", con minimo o nessun rischio per l'ambiente, classificazione OSPAR) o in classe E (prodotti considerati con il minor rischio potenziale per l'ambiente, classificazione OCNS). Viene fatto rinvio alle schede di sicurezza allegate per ulteriori dettagli
 - Sulla base di tale classificazione l'utilizzo di tali fanghi è ritenuto ad impatto ecotossicologico trascurabile
 - I fanghi sono leggermente più alcalini dell'acqua marina (fanghi pH: 8-10, acqua di mare pH: 7,7- 8,3), e possono dunque modificarne localmente il chimismo. L'effetto di tale variazione viene considerato limitato alla breve durata del rilascio di fanghi (pochi giorni) e dalla immediata diluizione nella colonna d'acqua operata dalle correnti marine, e dunque l'impatto sugli organismi marini è ritenuto basso
 - Durante il rilascio dei fanghi a fondo mare viene previsto un aumento della torbidità. Tale aumento è ritenuto temporaneo e reversibile, ed esteso ai primi metri della colonna d'acqua dal fondo marino. Viene stimato che la sedimentazione completa delle componenti più sottili dei solidi in sospensione avvenga indicativamente nell'arco di un mese, e che contestualmente il trasporto ad opera delle correnti marine produca una sensibile diminuzione della torbidità imputabile alla dispersione dei fanghi stessi
 - Gli impatti dell'aumento della torbidità vengono essenzialmente ricondotti alla correlata riduzione dell'attività fotosintetica. Considerando che la zona eufotica si estende fino a profondità massime pari a circa 90m, e che il rilascio dei fanghi avverrà nel caso in esame a circa 120m di profondità, il proponente ritiene che il potenziale impatto possa essere considerato del tutto trascurabile, in quanto non interesserà la zona eufotica e quindi non

determinerà la diminuzione dell'interazione con la luce solare delle specie presenti nell'ambiente marino

- Viene stimato, pertanto, che l'impatto sulla biomassa persa a causa dell'insabbiamento sia basso in ragione della modesta estensione del cono di deposizione. Inoltre, viene evidenziato che, nonostante la modifica della morfologia del fondo marino, gli organismi bentonici tendono a ripopolare l'area in breve tempo

- **Impatti transfrontalieri:**

- Nel caso in oggetto le simulazioni di oil-spill hanno ipotizzato anche, come sotto determinate condizioni meteo marine particolarmente sfavorevoli, in caso di incidente rilevante incontrollato durante la perforazione del pozzo esplorativo e in assenza di alcun intervento di contenimento e mitigazione, l'eventualità che possano verificarsi sulla costa maltese spiaggiamenti di idrocarburi liquidi
- Il Proponente ritiene – e la Commissione condivide – che la bassissima probabilità di accadimento dell'evento incidentale, il carattere di temporaneità dell'attività di perforazione del pozzo esplorativo, il sistema "fail safe" dei B.O.P. e le capacità di intervento e mitigazione predisposte siano tali, in riferimento ai criteri sopra elencati, da far risultare l'attività di perforazione del pozzo esplorativo in esame non suscettibile di impatto transfrontaliero pregiudizievole importante, e pertanto non soggetta alle procedure di cui alla Convenzione ESPOO

CONSIDERATO che i "detriti" sono costituiti da frammenti di rocce, frantumati dallo scalpello e provenienti dalle formazioni geologiche attraversate durante il processo di perforazione, portati a giorno dal fango di perforazione e separati da questo da una serie di attrezzature quali vibrovagli, centrifughe, desilter, desander; i "fanghi" sono costituiti da sospensioni di materiale argilloso, in acqua o in olio, addizionate con prodotti vari necessari per garantire le caratteristiche reologiche, chimiche e fisiche richieste dal processo di perforazione; le "acque di formazione e/o di processo" (acque di strato) sono costituite da acque fossili, presenti nelle formazioni geologiche associate agli idrocarburi, che si separano durante il processo di produzione degli stessi(acque di formazione) ovvero aggiunte durante il processo di produzione per mantenere in pressione il giacimento(acque di processo)

VALUTATO che alla luce di quanto esposto l'attività di perforazione del pozzo esplorativo non determina impatti significativi nei confronti di tutte le componenti analizzate, ad eccezione:

- del rilascio di fanghi a fondo mare, la cui pratica risulta incompatibile con le previsioni dell'art.104 del D.Lgv. 152/2006, essendo autorizzabile esclusivamente lo scarico diretto in mare delle acque di strato e, pertanto, se ne vieta il rilascio diretto in mare come da prescrizione del presente parere
- della possibile interferenza con l'area di "nursery" del nasello e del gambero rosa presente nella GSA 15 e limitrofa all'impianto di perforazione del pozzo e, pertanto, si ritiene opportuno disporre l'effettuazione di un piano di monitoraggio ambientale con lo scopo di valutare eventuali alterazioni provocate dall'attività esplorativa come da prescrizione del presente parere

CONSIDERATO, in relazione al monitoraggio che al fine di monitorare l'impatto dell'attività di perforazione dei confronti dell'ambiente marino attorno all'area di intervento, verrà eseguita subito prima dell'inizio della perforazione una campagna *ante operam* di misurazione di vari parametri ambientali, accuratamente descritta dal proponente. La stessa campagna potrà essere eseguita al termine dei lavori

VALUTATO che ai fini della maggior tutela possibile dell'ambiente il quadro prescrittivo prevederà l'implementazione di un opportuno sistema di monitoraggio ambientale

VALUTATO che non sono possibili progetti alternativi o localizzazioni alternative in quanto:

- l'alternativa zero (non realizzazione delle attività): è considerata non applicabile perché la mancata realizzazione del progetto vorrebbe dire rinunciare ad una potenziale risorsa energetica ed economica per l'Italia che, sfruttata in maniera sostenibile dal punto di vista ambientale, contribuirebbe a ridurre la dipendenza energetica dall'esterno

- l'ubicazione alternativa dell'area di progetto: è considerata non applicabile in quanto l'area prescelta per la perforazione del pozzo esplorativo VESTA è già contemplata nel programma lavori approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico e, sulla base delle attuali conoscenze e dei dati disponibili, presenta un potenziale interesse minerario. Infatti la presenza di gas è stata già confermata dai limitrofi Pozzi Panda 1, Panda W1, Argo 1, Argo 2 e Cassiopea 1 dir, perforati nell'ambito del Progetto "Offshore Ibleo". Pertanto non sarebbe né vantaggiosa, né conveniente dal punto di vista economico ed ambientale, la scelta di abbandonare la ricerca in un'area con già evidenti riscontri di potenziale minerario, per ricercare nuove aree totalmente inesplorate, per le quali sarebbero necessarie numerose nuove indagini di accertamento

CONSIDERATO CHE il pozzo esplorativo denominato VESTA è previsto nell'off-shore del Canale di Sicilia, ad una distanza dalla costa di circa 45,9 Km, ad una profondità del fondale di circa 120 m e precisamente nel punto corrispondente alle seguenti coordinate:

- 36° 14' 19" Nord
- 15° 09' 53" Est
- il fondo della perforazione sarà di circa 120 m sotto il livello del mare

VALUTATO CHE:

L'area di mare interessata è priva di zone soggette a vincoli di tutela biologica, naturalistica e archeologica, in particolare, l'area oggetto di prospezione:

- L'area non ricade in zona marina protetta per il ripopolamento (L. 41/82)
- L'area non costituisce parco marino o riserva naturale marina (L.979/82)
- L'area non è parte di area naturale protetta e non è sottoposta a misure di salvaguardia (L. 394/91)
- L'area non rientra nelle zone archeologiche marine tutelate dalla legge 1089/39
- L'area non rientra in nessuna zona di tutela biologica (L. 963/65)
- Non è parte di area naturale protetta e non è sottoposta a misure di salvaguardia (legge n. 394/1991)
- Non rientra in Aree Archeologiche Marine (ex legge n. 1089/1939)
- Nell'area di progetto, tenuto conto della profondità (fondale -120 m) e distanza minima pari a 45,9 Km - 24,8 miglia nautiche dalla costa, non è possibile rinvenire presenza di Posidonia

VALUTATO CHE

- tutte le attività dell'impianto di perforazione non saranno avvertibili dalla costa;
- la fase di perforazione, unitamente alla posa e rimozione dell'impianto, comporterà un disturbo transitorio (circa 90 giorni massimi) e reversibile sul fondo marino e limitato all'area di perforazione
- durante il periodo di permanenza della piattaforma potranno verificarsi delle limitate mobilitazioni di sedimenti a seguito di lenti movimenti delle catenarie delle ancore di fissaggio
- essendo esclusi depositi inquinanti (compresi i metalli pesanti) quiescenti nel sedimento, le suddette mobilitazioni non provocheranno la risospensione di sostanze inquinanti
- la temperatura dell'acqua non subisce sostanzialmente alcun incremento dello scarico delle acque di raffreddamento motori e comunque tale incremento rientra nei limiti del D.Lgs. n. 152/2006
- l'impatto dei rifiuti sull'ambiente idrico è trascurabile, stante lo smaltimento a terra di tutti i rifiuti e lo scarico a mare dei liquami civili previa depurazione
- le emissioni in atmosfera associate alle fasi di installazione della piattaforma, perforazione e rimozione delle strutture sono essenzialmente riconducibili agli scarichi dei motori dell'impianto di perforazione e dei mezzi navali di supporto. In particolare le aree principali di ricaduta sono in mare

aperto, circoscritte all'area nell'intorno della piattaforma e, pertanto, lontano da eventuali ricettori e dalla costa

- le emissioni di rumore in aria, riconducibili in fase di perforazione ai motori diesel, alla tavola rotary, all'argano, alle pompe e alla cementatrice, hanno livelli che vanno da 82 a 98 Leq(A), ed hanno rilevanza solo per la protezione degli ambienti di lavoro e non per la popolazione date le distanze
- per quanto riguarda il rumore in ambiente idrico marino, attribuibile alle predette attività, non si registrano impatti negativi sui cetacei, atteso che il livello di rumore medio a 240 Hz, in ogni fase di attività della piattaforma non supera in nessun caso il valore di 96 dB, largamente inferiore al valore soglia di 150 dB assunto come valore di soglia per gli impatti sulla fauna marina dalla letteratura specializzata (Accobams 2001)
- anche se il rumore prodotto in bassa frequenza determinasse il semplice allontanamento dei cetacei (senza danni), data la modesta estensione della zona di influenza e la limitata durata dell'attività di perforazione (40 giorni), il disturbo sull'ittiofauna e sui cetacei presenti nell'area è da considerare trascurabile e comunque reversibile;
- le interferenze sulle attività di pesca sono limitate ai divieti di navigazione e pesca intorno alla piattaforma
- complessivamente gli impatti sulle diverse componenti ambientali sono trascurabili o scarsamente significativi, vista la limitata durata del tempo delle operazioni (di circa 70 giorni), il tipo di attività previste, la reversibilità e la limitata estensione areale degli effetti ambientali generati
- il proponente ha esaminato i possibili rischi ed eventi incidentali che potrebbero avvenire durante la perforazione e ha indicato le procedure predisposte (Piano di emergenza, Procedura di emergenza per le costruzioni e installazioni off-shore, Piano antinquinamento marino) con cui prevenire e fronteggiare i possibili incidenti

CONSIDERATO che la tipologia di progetto, nonché il quadro prescrittivo imposto, non rende necessaria l'attivazione di quanto previsto dall'art. 26, comma 4, D.Lgs. 152/2006 in tema di coordinamento e di esercizio del potere sostitutivo in tema di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale

CONSIDERATO e VALUTATO che nel caso in cui il pozzo esplorativo dia esito minerario positivo e quindi preluda ad una successiva fase di coltivazione, il programma di sviluppo dovrà essere sottoposto a nuova VIA secondo quanto previsto dalla normativa vigente

CONSIDERATO che in relazione agli impatti cumulati il Proponente ha fatto pervenire le informazioni richieste in relazione anche ad altri permessi di ricerca e titoli minerari vigenti nell'area vasta, in corso di esecuzione o programmati, evidenziando lo stato del procedimento autorizzativo:

- Concessione di coltivazione esistenti:
 - Cod. 955 - Concessione C.C1.AG, Operatore Eni Mediterranea Idrocarburi, ubicata nel tratto di mare antistante Gela su una superficie di 79,91 kmq. La Concessione è vigente dal 1958, e produce petrolio e gas da 10 pozzi in produzione (Campo Gela) collegati con la piattaforma marina "Gela", alla centrale di raccolta e trattamento "Terzo Centro Olio Gela", in terraferma nel comune di Gela. Nell'ultimo decennio sono stati prodotti in media circa 37.600 ton di petrolio e 0,72 mln mc di gas
 - Cod. 975 - Concessione C.C3.AG, Operatore Eni Mediterranea Idrocarburi, ubicata nel tratto di mare antistante Gela su una superficie di 394,80 kmq. La Concessione è vigente dal 1980, e produce petrolio e gas da 10 pozzi in produzione (Campi Perla e Prezioso) collegati con le piattaforme marina "Perla" e "Prezioso", alla centrale di raccolta e trattamento "Centro raccolta olio Perla e Prezioso", in terraferma nel comune di Gela. Nell'ultimo decennio sono stati prodotti in media circa 116.200 ton di petrolio e 3 mln mc di gas
 - Cod. 991 - Concessione C.C6.EO, Operatore Edison, ubicata a sud di Marina di Ragusa su una superficie di 184,80 kmq. La Concessione è vigente dal 1984, e produce petrolio e gas da 15 pozzi in produzione (Campo Vega) collegati con la piattaforma marina "Vega A" e

alla nave stoccaggio FSO "Leonis". Nell'ultimo decennio sono stati prodotti in media circa 147.700 ton di petrolio e 0,77 mln mc di gas

• Permessi di ricerca:

- Cod. 657 - Permesso G.R13.AG, Operatore Eni, ubicato al largo di Licata (AG) su una superficie di 423,09 kmq, vigente dal 1999. Nell'ambito del permesso di ricerca è stato perforato il pozzo Argo 2 che ha rinvenuto gas naturale
- Cod. 656 - Permesso G.R14.AG, Operatore Eni, ubicato al largo di Licata (AG) su una superficie di 408,78 kmq, vigente dal 1999. Nell'ambito del permesso di ricerca sono stati perforati i pozzi Cassiopea 1, Panda 1 e Panda 1W che hanno rinvenuto gas naturale
- Cod. 676 - Permesso C.R148.VG, Operatore Vega Oil, ubicato al largo di Pozzallo (RG) su una superficie di 336,98 kmq, vigente dal 2006. Nell'ambito del permesso di ricerca non è stato ancora perforato alcun pozzo
- Cod. 667 - Permesso G.R15.PU Operatore Audax Energy, ubicato al largo di Pantelleria su una superficie di 657,19 kmq, vigente dal 2002. Nell'ambito del permesso di ricerca non è stato ancora perforato alcun pozzo

• Istanze di coltivazione:

- Istanza di coltivazione d1G.C.-AG, ubicate a sud dell'isola di Pantelleria, di estensione rispettivamente pari a 171,7 kmq, richiesta da Agip ed Edison nel 1996
- Istanze di coltivazione d2G.C.-AG e d3G.C.-AG, ubicate all'interno dei permessi G.R13.AG e G.R14.AG, di estensione rispettivamente pari a 142,6 kmq e 145,6, richieste da Eni per la coltivazione dei campi Panda Cassiopea ed Argo nell'ambito del progetto Offshore Ibleo. Al momento il progetto è in fase di procedura di VIA

• Istanze di permesso di ricerca:

- Istanza d351C.R.-NP, presentata da Northern Petroleum, adiacente al permesso C.R146.NP
- Istanza d353C.R.-SL, presentata da San Leon Energy, al largo di Mazara del Vallo
- Istanza d359C.R.-TU, presentata da Nautical Petroleum, a sud di Pozzallo
- Istanza d361C.R.-TU, presentata da Nautical Petroleum, a largo di Marina di Ragusa
- Istanza d363C.R.-AX, presentata da Audax Energy, al largo di Mazara del Vallo
- Istanza d365C.R.-AX, presentata da Audax Energy, al largo di Mazara del Vallo
- Istanza d29G.R.-NP, presentata da Northern Petroleum, a largo di Porto Empedocle
- Istanza d30G.R.-NP, presentata da Northern Petroleum, a largo di Porto Empedocle
- Istanza d347CR.-NP, presentata da Northern Petroleum, a largo di Porto Empedocle (successivamente archiviata con nota DVA-2014-16397 del 28/05/2014)
- Istanza d28G.R.-AG, presentata da Eni, a largo di Gela
- Istanza d33G.R.-NP, presentata da Eni, a largo di Gela

VALUTATO che in considerazione della distanza con gli altri pozzi presenti in zona non sono stimabili effetti cumulati sulle matrici ambientali

VALUTATO infine che, nel suo complesso, l'intervento non presenta significativi ed irreversibili impatti nelle diverse componenti ambientali considerate anche con riferimento all'area di "nursery" in relazione all'esiguo uso di fondo marino, interessato esclusivamente dagli ancoraggi della nave piattaforma semisommersibile e dall'impronta del pozzo vero e proprio, come evidenziato dalla seguente tabella dal quale si evince il dettaglio delle nursery censite da Ardizzone (1999) rispetto al pozzo Vesta:

Specie target	Stagione	Estensione nursery (kmq)	Profondità (m)	Distanza min pozzo-nursery (km)	Distanza med pozzo-nursery (km)	Ubicazione rispetto a pozzo	Mappe di riferimento in SIA Dicembre 2013
Merluccius merluccius	primaverile	20	100-250	18	21	NE	fig 4-1, Tav 1
		75	100-250	18	26	NE	
		230	140-350	16	26	SE	
		285	130-470	66	76	NW	
	autunnale	105	120-160	19	27	NE	fig 4-2, Tav 2
Parapeneus longirostris	primaverile	980	100-300	0	7	E	fig 4-7, Tav 3
	autunnale	1140	100-300	0	40	E	fig 4-8, Tav 4
		230	100-130	28	40	NW	
Mullus barbatus	autunnale	1000	0-100	35	45	N	fig 4-6

VALUTATO che relativamente all'attività di perforazione del pozzo è necessario che il Proponente prima dell'inizio dei lavori predisponga e concordi con ISPRA un accurato Piano di Monitoraggio Ambientale che preveda preliminarmente, in particolare per l'interferenza con la nursery di Parapeneus longirostris, una approfondita indagine dell'area individuata per la perforazione del pozzo esplorativo. L'area interessata dal rilievo dovrà avere un raggio di almeno 1 miglio nautico dal punto previsto per la perforazione e dovrà prevedere indagini con tecniche geofisiche e campionamenti in situ, come meglio dettagliato nel quadro prescrittivo

VALUTATO che si rende necessario definire una zona di esclusione / area di sicurezza EZ, attorno alla sorgente di rumore (piattaforma di perforazione) per l'individuazione del rischio potenziale per i mammiferi marini suddivisa in due aree di cui una per il danno fisico ed una più esterna per il disturbo potenziale

VALUTATO che dovrà essere predisposto un monitoraggio acustico ante operam all'attività mineraria di perforazione per la modellazione acustica nell'areale marino significativo di riferimento, finalizzato ad individuare i principali parametri acustici utilizzati per la caratterizzazione del rumore

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS

ESPRIME

PARERE POSITIVO riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Pozzo esplorativo denominato "Vesta" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "C.R146.NP", ubicato nel Canale di Sicilia" a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni :

1. Prima dell'inizio dei lavori il Proponente dovrà predisporre e concordare con ISPRA un accurato Piano di Monitoraggio Ambientale che preveda preliminarmente, in particolare per l'interferenza con la nursery di Parapeneus longirostris, una approfondita indagine dell'area individuata per la perforazione del pozzo esplorativo. L'area interessata dal rilievo dovrà avere un raggio di almeno 1 miglio nautico dal punto previsto per la perforazione e dovrà prevedere indagini con tecniche geofisiche e campionamenti in situ, i risultati dell'indagine dovranno essere comunicati in verifica di ottemperanza ed approvati dal MATTM prima dell'inizio dei lavori. Il PMA dovrà coinvolgere i principali comparti ambientali interferiti monitorando eventuali alterazioni a carico delle comunità bentoniche ed ittiche e delle possibili ripercussioni sulle attività di pesca con specifico riguardo alla vicina area di nursery. Tale documento dovrà contenere anche l'indicazione del periodo di esecuzione delle operazioni al fine di minimizzare gli impatti sui periodi di riproduzione delle specie ittiche ivi presenti. Nell'ambito delle attività da concordare con ISPRA potrà essere prevista una visita ispettiva a bordo della nave piattaforma semisub al fine di verificare il corretto svolgimento delle operazioni programmate
2. Indicazioni sulla minimizzazione della tempistica delle operazioni: compatibilmente con le esigenze di sicurezza e operatività il periodo di esecuzione delle operazioni dovrà essere contenuto in 70 giorni, anziché in 90 giorni. La realizzazione del progetto dovrà assicurare che non vi sia la contemporanea esecuzione di

indagini sismiche, attività di perforazioni e/o coltivazioni di idrocarburi, in ambiti geografici limitrofi, rispettivamente entro le 50 miglia nautiche e nel raggio di 5 miglia nautiche

3. Prima del rilascio dell'autorizzazione alla perforazione dovrà essere presentato al MATTM il progetto di monitoraggio acustico da sviluppare in riferimento al seguente protocollo procedurale.

Il protocollo di monitoraggio sarà sviluppato a cura di personale scientifico appartenente a istituti pubblici ed organismi terzi specializzati in bioacustica e biologia marina ai fini della descrizione dello stato dell'ambiente e della presenza di cetofauna prima dell'attuazione del progetto minerario. Il monitoraggio avrà una durata di 45 giorni prima dell'inizio attività mineraria proseguirà per tutta la durata della perforazione e dalla fine lavori, coincidente con l'inizio della messa in produzione oppure con la chiusura mineraria, proseguirà per altri 30 giorni. Sarà individuata la strumentazione necessaria ed appropriata (boe di acquisizione acustica) al controllo dell'intero periodo AO, CO, PO. La fase Ante Operam dovrà essere integrata con survey visivi, necessari alla caratterizzazione della situazione locale (presenza, abbondanza, distribuzione e uso dell'habitat delle specie presenti nell'area di indagine).

Fra gli strumenti da utilizzare sono da prevedere stazioni di controllo acustico fisse (boe acustiche deposte sul fondale o di superficie) con adeguate caratteristiche in banda di frequenza, autonomia e capacità di archiviazione.

Sulla base delle caratteristiche dell'areale di riferimento relativo alla posizione della perforazione dovranno essere definite almeno 3 postazioni fisse di monitoraggio acustico.

Gli strumenti di monitoraggio acustico dovranno garantire la copertura delle frequenze utili al controllo delle specie presenti (500 Hz – 40 kHz per gli odontoceti, 10 Hz – 1 kHz per i mysticeti) ed essere calibrati al fine di ottenere misure assolute dei livelli di rumore ambientale; la tipologia di strumenti e le modalità di controllo dovranno essere scelte in funzione delle caratteristiche dell'area e del fondale. Potranno essere utilizzati registratori autonomi collocati sul fondale o su boe di superficie, o boe di superficie con trasmissione a terra via radio per il controllo in tempo reale. La profondità dei sensori acustici dovrà essere determinata in funzione dell'area, del fondale e delle specie da monitorare; per le specie "deep divers" come lo Zifio e il Capodoglio in aree pelagiche dovranno essere previsti sensori collocati sotto il termoclineo.

La registrazione degli eventi acustici dovrà coprire le 24h con un campionamento di almeno 6 ore equamente distribuite nelle 24h (esempio 5 min di registrazione ogni 15).

Nel caso nell'area considerata vi sia una rete capillare di monitoraggio degli spiaggiamenti, questa deve essere allertata al fine di raccogliere tempestivamente informazioni su eventuali animali trovati morti sulla costa o alla deriva. Nel caso non vi sia tale rete, dovranno essere predisposti dei controlli sulla costa in concomitanza delle operazioni in mare anche allertando le autorità locali e gli enti che possano avere un controllo sulla costa (CFS, Guardia Costiera, enti locali, associazioni locali).

Tutte le fasi di monitoraggio *ante-*, *corso* e *post-operam* dovranno servirsi di personale tecnico altamente specializzato, per ricoprire il ruolo di osservatore (Marine Mammal Observer - MMO) e di tecnico per il monitoraggio acustico passivo (PAM), in particolare per i team leader si richiede un'esperienza pluriennale nel campo e per i quali deve essere trasmesso il curriculum e la documentazione attestante le competenze nonché una spiccata familiarità con le specie di cetacei presenti nell'area di indagine. Per quanto concerne il PAM, il proponente dovrà fornire una descrizione dettagliata del sistema e del suo funzionamento che consenta al tecnico di distinguere vocalizzazioni vicine da quelle provenienti da una zona sicuramente esterna all'area di sicurezza.

Il monitoraggio *ante-operam* dovrà essere eseguito per un periodo di almeno 45 giorni prima dell'inizio dell'attività di perforazione, il progetto di monitoraggio Ante-Operam dovrà essere finalizzato a: 1) modellare il segnale acustico in relazione alle batimetrie da indagare; 2) definire un'area di sicurezza (zona di esclusione, EZ) di estensione variabile in funzione della batimetria e delle specie previste nell'area di posizionamento della piattaforma mediante l'individuazione del valore soglia del rumore oltre il quale possono verificarsi disturbi comportamentali, ancor prima di danni fisiologici, ai mammiferi marini; tale zona dovrà essere definita grazie ai dati raccolti con l'utilizzo di sonoboe e con l'esecuzione di survey visivi e acustici precedenti (con idrofoni

omnidirezionali) mirati sia alla caratterizzazione del clima acustico (rumore ambiente), sia al riconoscimento delle presenze e vocalizzazioni attese nell'habitat specifico dell'areale della piattaforma semisub; 3) determinare distribuzione, densità e uso dell'habitat delle popolazioni di mammiferi marini.

Il progetto di monitoraggio *ante-operam* dovrà utilizzare almeno tre postazioni fisse di rilevamento acustico (sonoboe di superficie o di fondo) secondo una spaziatura che sarà definita dal Team Leader ed eventualmente conducendo survey visivi con transetti con spaziatura sempre stabilita dal T.L..

Al termine delle attività di monitoraggio *ante-operam* dovrà essere prodotto un report che sintetizzi le informazioni ottenute dalla ricerca bibliografica, dalla modellizzazione acustica, dalla definizione della zona di esclusione e dai dati sulla distribuzione, densità e uso dell'habitat delle popolazioni di mammiferi marini nell'areale di crociera sismica.

Il progetto di monitoraggio e mitigazione in Corso d'Opera dovrà essere eseguito per l'intero periodo della durata della perforazione. Le operazioni di monitoraggio sull'area con postazioni fisse dovranno essere mantenute durante la perforazione.

Per l'esecuzione della perforazione, dovranno essere integralmente rispettate tutte le misure di prevenzione e mitigazione secondo gli Standard di buona pratica e in particolare le procedure elaborate dal JNCC (Joint Nature Conservation Committee-2010), le Linee Guida ACCOBAMS (risoluzione 2.12) per la gestione dell'impatto di rumore antropogenico sui cetacei, (ultima risoluzione vigente), optando sempre per l'approccio più cautelativo.

Il progetto di monitoraggio post-operam dovrà essere eseguito per un periodo di almeno 30 giorni dopo il termine della perforazione dovrà essere finalizzato alla valutazione dell'impatto delle operazioni minerarie sulla distribuzione, densità e uso dell'habitat delle popolazioni di mammiferi marini. I dati risultanti dalle operazioni di monitoraggio e delle operazioni di mitigazione dovranno essere resi pubblici e depositati in una idonea banca dati.

4. Tutti i fanghi di trivellazione non potranno essere rilasciati sul fondale
5. Prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà presentare un piano operativo per lo svolgimento di attività di perforazione che soddisfi i seguenti requisiti:
 - i. Le schede tecniche di sicurezza e le caratteristiche qualitative e quantitative dei fluidi di perforazione, di cui agli allegati del DM 28/07/1994, relativi alla Fase di perforazione dal titolo "Scheda tecnica per lo scarico di materiali derivanti da attività petrolifere in mare" descrive un insieme organico e ben strutturato di informazioni suddivisi per: dati anagrafici, dati generali dell'impianto, caratteristiche del pozzo, caratteristiche dei fluidi di perforazione e dei relativi componenti, sistemi di trattamento (processi di efficienza) e di smaltimento dei fanghi di perforazione a base acquosa e dei detriti di perforazione a base acquosa ed a base oleosa, caratteristiche degli scarichi immessi in mare dopo trattamento, caratteristiche dell'ambiente ricettore, dispersione dei residui, altre informazioni e relativi componenti, esattamente come indicato dal D.M. 28.07.1994 e s.m.i.;
 - ii. L'obbligo ad effettuare la separazione dei cutting asportati dal fango solo ed esclusivamente sul deck della nave piattaforma semisub, mediante l'uso di vibrovagli e almeno due batterie di idrocycloni in serie: la prima costituita da desander e la seconda costituita da desilter. Per il recupero dei materiali di appesantimento, per disidratare il fango esausto e i cutting prima del trasporto finale a discarica, è prescritto altresì l'uso di centrifughe a cilindri rotanti. Soluzioni alternative potrebbero essere realizzate alla sola condizione che sia comunque garantita una efficienza del processo finale non inferiore a quella sopra descritta;
 - iii. In ogni caso dovranno essere previste, sul deck della nave piattaforma semisub, diverse vasche di accumulo del fango (sia attive che di riserva per fronteggiare eventuali perdite di circolazione) dotate di agitatori meccanici o pneumatici per mantenere omogeneo il fango, oltre alle vasche di stoccaggio temporaneo dei cutting

- prima di essere trasportati a scarica e ai serbatoi di accumulo delle acque reflue;
- iv. Dovranno essere adottate le migliori tecnologie disponibili per la riduzione volumetrica dei reflui di perforazione, mediante riutilizzo dei fanghi di perforazione, opportuni filtraggi, previa valutazione di quelle ottimali sotto il profilo ambientale;
6. Prima dell'avvio dei lavori, in relazione al Piano di emergenza ambientale predisposto nel SIA, il Proponente dovrà indicare:
- i. le tecnologie che interverranno e le misure di pronto intervento da porre in essere in caso si verificasse l'evento incidentale, per contenere ed eliminare gli inquinamenti conseguenti a sversamento od eruzione
- ii. il porto base di appoggio logistico, le misure di mitigazione che si intende porre in essere, la consistenza delle misure in relazione ai possibili rilasci (si veda la descrizione della simulazione dell'università di Roma La Sapienza descritta nel presente parere), la possibilità di intervenire con le navi appoggio, il personale, i mezzi e le attrezzature predisposte sulla terraferma ed in grado di assicurare un rapido intervento non appena un incidente sia segnalato dalle apparecchiature automatiche poste sulla nave piattaforma semisub ovvero da altri sistemi e comunque entro un tempo massimo di 12 ore dall'evento
- iii. le capacità finanziarie necessarie a fare fronte ai costi stimati per le eventuali operazioni di risanamento e ripristino dell'habitat, in relazione allo scenario previsionale che quantifichi gli effetti negativi e significativi sull'habitat marino dovuti ad incidente in fase di perforazione del pozzo, incendio sulla piattaforma, che valuti l'entità dell'eventuale danno producibile sull'ecosistema, la sua riparabilità, ed individui le misure per mitigare e compensare i danni creati sull'ecosistema e quantificati i costi per gli interventi.

Il Piano di emergenza ambientale dovrà essere approvato dal MATTM

7. Per quanto riguarda le interferenze della piattaforma di perforazione con le rotte navali, in particolare per quanto concerne la zona di sicurezza il Proponente dovrà ottenere il preventivo nulla osta della Capitaneria di porto competente
8. La chiusura mineraria del pozzo dovrà essere sottoposta all'approvazione dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia (UNMIG). Del parere positivo alla operazioni di chiusura mineraria dovrà essere informato il MATTM

L'ottemperanza delle prescrizioni, ove non diversamente specificato, sarà verificata da ISPRA.

Tutti gli oneri connessi con l'ottemperanza delle prescrizioni sono a carico del Proponente.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)
Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)

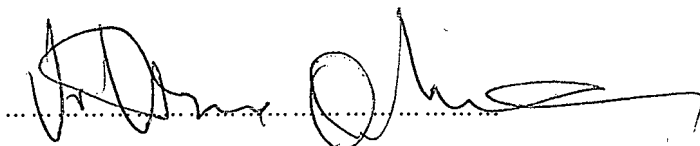
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

ASSENTE

Prof. Vittorio Amadio



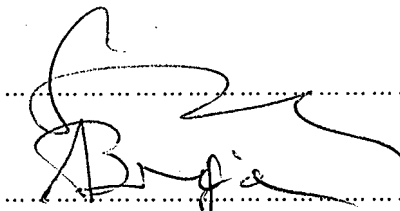
ASSENTE

Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

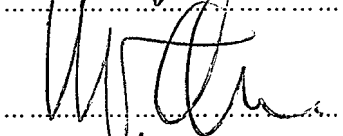
Ing. Stefano Bonino



Dott. Andrea Borgia



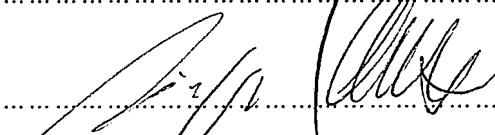
Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

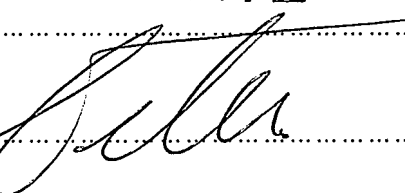
Arch. Laura Cobello

ASSENTE

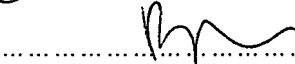
Prof. Carlo Collivignarelli

ASSENTE

Dott. Siro Corezzi



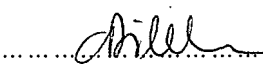
Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

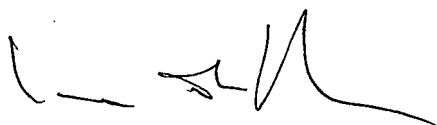


Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

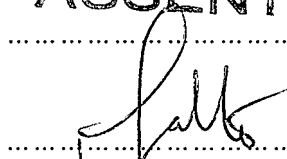
Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo



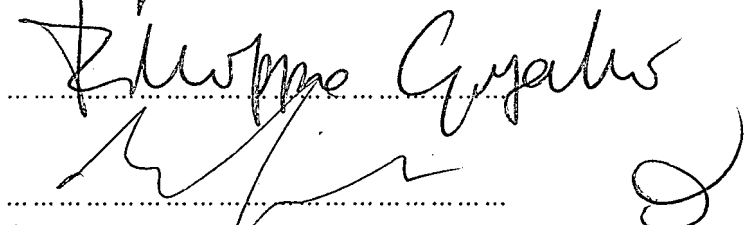
ASSENTE

Ing. Graziano Falappa



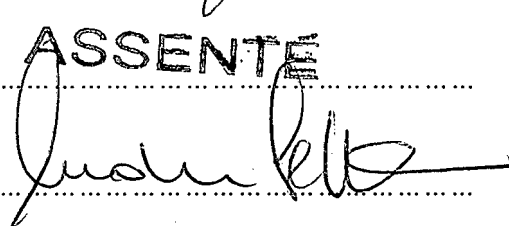
Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki



ASSENTE

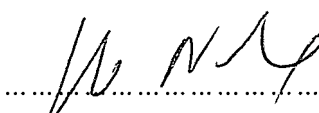
Dott. Andrea Lazzari



ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

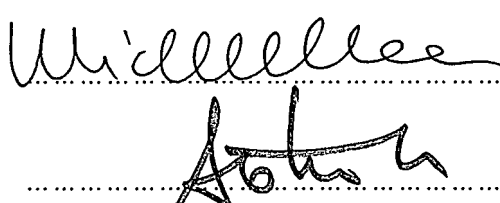
Arch. Salvatore Lo Nardo



ASSENTE

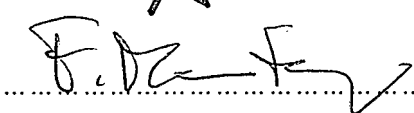
Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

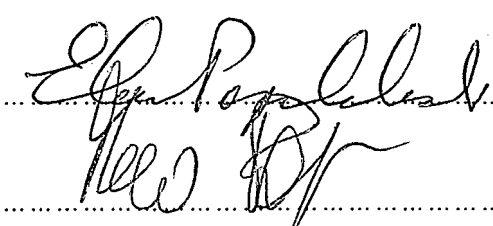
Ing. Francesco Montemagno



ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

ASSENTE

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

ASSENTE

Arch. Venera Greco

ASSENTE