



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2005 - 0033642 del 28/12/2005

Al Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale dell' Energia e
delle Risorse Minerarie (U.N.M.I.G.)
Ufficio F1
Via Molise, 2
ROMA

Bullica S.p.A.

Ref. Mittente

e p.c. all' ENI S.p.A.
Divisione Exploration & Production
Via Emilia, 1
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)

alla Direzione per la
Protezione della Natura
SEDE

Al Presidente della
Commissione VIA
SEDE

OGGETTO: Comunicazione di cui al comma 4 dell' articolo 2 del DPR 18.04.1994, n. 526 ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production. Permesso di ricerca "G.R.13 AG". Perforazione pozzo esplorativo "ARGO 1".

Con nota 326 del 21.3.2005, assunta al protocollo 07590 del 23.03.2005, la Società ENI SpA ha presentato ai sensi degli artt. 2 e 4 del DPR n.526/1994, istanza di verifica di esclusione dalla procedura di VIA per la perforazione di un pozzo esplorativo denominato ARGO 1 da eseguirsi nell' ambito del permesso di ricerca G.R13.AG, localizzato nello Stretto di Sicilia.

Preso atto che:

- con istanza del 18.7.2002, prot.4251/DESI, inviata al Ministero Attività Produttive, la Società ENI, come rappresentante unica della contitolarità ENI SpA 37,5% - British Gas International BV 37,5% - Edison SpA 25%, chiedeva l' autorizzazione, a sensi dell' art.8 della Legge n.9/1991, alla realizzazione del programma unitario di lavoro nell' ambito dei permessi di ricerca G.R13.AG e G.R14.AG, conferiti alla società rispettivamente con DM del 9.11.1999 e DM dell' 8.11.1999 (scadenza 9.11.2005 e 8.11.2005);
- tale programma unitario di lavoro prevedeva l' acquisizione di un rilievo sismico 3D di circa 800 km², esteso ad entrambi i permessi, e in funzione dei risultati ottenuti l' esecuzione di un unico pozzo esplorativo significativo per entrambi i permessi;
- il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio con nota del 7.8.2003,

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223001 / fax 065722 010 - e-mail: dsa@minambiente.it

IE + Seg

- n.9504/VIA/2003, esprimeva parere favorevole all'esecuzione dell'attività sismica ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DPR n.526/1994, a seguito della presentazione, da parte di ENI, dell'istanza del 7.4.2003, prot.331, e relativa relazione geologico - ambientale;
- il Ministero delle Attività Produttive autorizzava il programma unitario dei lavori con DM del 19.9.2003 e conseguentemente l'ENI ha effettuato, nel periodo 2003/2004, il rilievo sismico 3D che, insieme ai dati disponibili per l'area in esame, ha portato all'individuazione del sito in cui effettuare il sondaggio esplorativo;
 - l'autorizzazione al programma unitario dei lavori con DM del 19.9.2003 prevedeva l'obbligo di iniziare la perforazione del pozzo entro l'8.11.2004; con ulteriori istanze ENI ha ottenuto il differimento della perforazione dapprima al 30.7.2005 ed infine alla scadenza naturale del permesso di ricerca ovvero all'8.11.2005;

Visto il parere della Commissione VIA n. 745 del 22.12.2005;

Preso atto che:

- il pozzo esplorativo denominato ARGO 1 è previsto nello Stretto di Sicilia, a Sud - SO del porto di Licata, ad una distanza dalla costa di circa 22 km, ad una profondità del fondale di circa 560 m e precisamente nel punto corrispondente alle seguenti coordinate:

<i>geografiche</i>	<i>metriche</i>
36° 54' 59,934" Nord	4.086.340,46 Nord
13° 49' 19,356" Est	2.415.069,00 Est;

- il fondo della perforazione sarà a circa 2.200 m sotto il livello del mare;
- il titolo minerario è delimitato ad Ovest dal permesso G.R14.AG, a Nord-Ovest dall'istanza di permesso d.346 C.R.EA, ad Est dalla concessione C.C3.AG e da area libera, infine a Sud da aree libere;
- il tema di interesse è il gas biogenico e l'obiettivo principale è individuato nei livelli porosi presenti nelle sequenze sedimentarie plio-pleistoceniche alle profondità tra 1.330 e 1.500 m sotto il livello del mare, gli altri obiettivi sono presenti nella stessa sequenza negli intervalli da 1.520 a 1.570 m e da 1.650 a 1.740 m circa;
- la perforazione del pozzo sarà effettuata con un impianto galleggiante per perforazioni in acque profonde di tipo *Semisommersibile* (Semisub), costituito da due cassoni sommersi collegati da quattro gambe ai ponti di lavoro superiori; l'ingombro massimo della struttura in pianta è di 90 m x 90 m, l'altezza della torre di perforazione è di 75 m sul livello del mare;
- questo tipo di piattaforma viene trainata a mezzo di rimorchiatori sul luogo di trivellazione e posizionata con n. 8 ancore, le cui catenarie sono tali che le ancore si posano lungo un cerchio di raggio 850 m dal centro della piattaforma;
- la tecnica di perforazione è quella a rotazione, che permette di azionare uno scalpello per mezzo di una serie di aste circolari cave, avvitate tra loro, al cui interno circola il fango di perforazione;
- i fanghi di perforazione sono costituiti da acqua resa colloidale con bentonite ed appesantita con barite;
- i fanghi, i detriti di perforazione, le acque di lavaggio, gli oli e rifiuti solidi urbani e/o assimilabili vengono raccolti e trasportati a terra, per essere smaltiti dagli appositi impianti di trattamento; in particolare i residui alimentari vengono pretrattati a bordo della piattaforma prima del trasporto a terra;
- i liquidi di sentina vengono raccolti in pozzetti e separati dall'olio che viene trasferito a terra per lo smaltimento finale presso il Consorzio oli esausti (COE); le acque confluiscono nella vasca raccolta acque di lavaggio;
- i liquami civili vengono scaricati a mare previo trattamento in un impianto omologato RINA;
- il posizionamento della piattaforma durerà 2 giorni, la durata delle attività di perforazione

- sarà di circa 35 giorni; la durata di eventuali prove di produzione sarà di circa 35 giorni; la durata della chiusura mineraria del pozzo e l'abbandono sarà di circa 10 giorni; pertanto la permanenza effettiva in mare della struttura può variare tra 47 ed 82 giorni;
- il pozzo esplorativo sarà chiuso minerariamente alla fine del sondaggio qualunque sia l'esito dello stesso; la completa chiusura verrà effettuata con una serie di tappi di cemento atti a garantire un completo isolamento dei livelli, ripristinando nei sottosuolo le condizioni idrauliche precedenti l'esecuzione del pozzo;
 - dopo il posizionamento del tappo più superficiale, comunque al di sotto del fondale marino, si provvederà al taglio delle colonne sovrastanti in modo da non avere parti sporgenti dal fondo del mare, come prescritto dal DPR n. 886/1979 e tutti i residui saranno rimossi e portati a terra;
 - il programma di chiusura mineraria viene formalizzato al termine delle operazioni di perforazione e viene approvato dalle competenti Autorità minerarie ex DPR n.128/1959;
 - poiché la piattaforma può essere rimossa rapidamente alla fine dei lavori e tutti residui delle infrastrutture saranno portati a terra, si può concludere che l'attività in esame non prevede nuove installazioni o nuovi impianti fissi;
 - nel periodo 20.10 – 2.11.2005 il proponente ha effettuato le registrazioni del *Well site survey* per la definizione dell'ambiente sottomarino circostante il pozzo ARGO 1, eseguito ai sensi del DM 6.8.1991, *Disciplinare tipo per i permessi di prospezione e di ricerca e per le concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi*, previsto all'art.13 della Legge n.9/1991, principalmente con i seguenti strumenti:
 - *Side Scan Sonar (SSS)* su un'estensione di 5 km x 5 km;
 - *Sub Bottom Profiler (SBP)* sulla stessa estensione di 5 km x 5 km;
 - campionatura dell'acqua e dei sedimenti in n. 5 postazioni, di cui una in corrispondenza del centro pozzo e 4 distribuite su un raggio di 200 m da questo;
 - carotiere a gravità tipo *Kulleberg* con asta di 2 – 6 m di lunghezza, per sondaggi del fondale in n. 5 postazioni, di cui una in corrispondenza del centro pozzo e 4 distribuite su un raggio di 1.200 m da questo;
 - *Simrad EM3000 multibeam echo sounder* per l'acquisizione dei dati batimetrici in continuo con densità di parecchie decine di punti per m² e con risoluzione in profondità di 4 - 30 cm;
 - il Side Scan Sonar ha rilevato una intensa attività di pesca per mezzo di una fitta rete di solchi impressi dai divergenti delle reti a strascico; le uniche presenze di origine diversa registrate sono: un ammasso di rifiuti tipo cavi, reti, materiale di scarto, di dimensioni 9.2 m x 0.5 m x < 0.5 m, probabilmente gettato in mare da pescherecci, ed un relitto di imbarcazione di dimensioni 17 m x 4.2 m x 2.2 m; non sono state evidenziate presenze di formazioni coralligene o affioramenti rocciosi;
 - il Sub Bottom Profiler ha rilevato che il fondale è ricoperto da uno spessore variabile da 38 a 105 m di sedimenti fini e plastici finemente stratificati senza inclusioni solide e senza risalite gassose dal fondo;
 - l'ecoscandaglio ha confermato l'assenza di ammassi rocciosi o formazioni coralligene;
 - la campionatura del fondale in 5 punti, ha rilevato l'assenza di cenosi bentoniche ad alto pregio scientifico/ambientale ed una povertà ed omogeneità delle specie presenti con predominanza degli Anellidi Policheti, tipici di fondali profondi;
 - i carotaggi del fondale in 5 punti hanno confermato che i sedimenti sono costituiti da argille debolmente siltose soffici, senza intrusioni grossolane;
 - una prova di indagine visiva all'interno del pozzo, a mezzo di telecamera montata su ROV trainato da cavo, è fallita a causa delle difficoltà tecniche dovute alla profondità ed alla presenza di correnti; d'altro canto una siffatta indagine ha scarsa validità a causa della limitata visibilità dell'alta profondità, che limita il raggio visivo a 2-3 m, e della incertezza sul

posizionamento della telecamera dovuta alla lunghezza della catenaria del cavo ed alle importanti correnti sia superficiali che di fondo;

- poiché l'indagine visiva non è significativa, per le presenze del fondale ambientalmente rilevanti si è fatto riferimento alle investigazioni fatte con le altre tecniche sopra descritte;

Considerato che:

- all'interno dei due permessi di ricerca G.R13.AG e G.R14.AG non esistono aree naturali protette ai sensi della Legge n.256/1994, Allegato 4; zone soggette a vincoli quali: zone marine di tutela biologica (Legge n.963/1965) e zone marine di ripopolamento (Legge n.41/1982);
- la riserva naturale della foce del fiume Platani, istituita con LR n.98/1981, ricade in un tratto di costa il cui limite più prossimo dista circa 20 miglia nautiche dall'area in esame;
- da verifiche presso la Soprintendenza dei beni ambientali e culturali di Agrigento risulta che l'area non presenta vincoli archeologici ai sensi della Legge n.1089/1939 ed aree soggette a vincolo paesistico ai sensi della Legge n.1497/1939;
- l'unico impianto di allevamento ittico off-shore della zona si trova a circa 2,5 miglia al largo di Porto Palo di Menfi, quindi ben al di fuori dell'area in esame;
- le acque dello Stretto di Sicilia sono interessate da due correnti: una nello strato superficiale con velocità massime di 60 cm/s e velocità medie variabili tra 20 cm/s e 40 cm/s, l'altra nello strato di fondo con *flusso entrante* verso SE-S di intensità massima di 35 cm/s e con *flusso uscente* verso NO-N di intensità massima di 25 cm/s;
- nell'area in esame le direzioni di provenienza dei venti prevalenti e del moto ondoso sono Ovest - NO; i venti presentano intensità massime di 15 m/s; le onde presentano altezze significative minori di 3 m;
- lo stato del mare presenta frequenze medie per oltre il 60% nell'intervallo 2 - 3 della scala Douglas e solo per il 20% nello intervallo 4 - 5;
- dal punto di vista geologico l'area ricade nel settore centro orientale del Bacino di *Avanfossa plio-pleistocenico* che si estende sia nell'offshore dello Stretto di Sicilia che nell'onshore da Gela fino a Catania; nell'area del permesso il riempimento dell'avanfossa consiste in alcune migliaia di metri di spessore di sedimenti clastici plio - quaternari deformati, nei cui livelli porosi e livelli sottili si trova il gas biogenico che costituisce l'obiettivo minerario della ricerca;
- la litologia del fondale è rappresentata da sedimenti superficiali molto fini, prevalentemente siltoso - argillosi o argille -siltose, di spessore oltre i 38 m, provenienti da erosione costiera;
- con questi fondali l'area presenta una notevole omogeneità e povertà di organismi bentonici, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo con predominanza degli Anellidi Policheti; il ridotto numero di specie e la ridotta densità dei popolamenti macrobentonici sono in accordo con i valori tipici di questi fondali profondi e con la dinamica dei sedimenti da erosione;
- la distribuzione delle specie e delle classi del fitoplancton, nonché l'andamento degli indici fanno dedurre che nel complesso le comunità bentoniche sono equilibrate, proprie di ambienti in buone condizioni che non soffrono né di disturbi causati dall'inquinamento né di quelli indotti dall'eutrofizzazione;
- nell'area del permesso di ricerca non sono presenti né praterie di *Posidonia oceanica* né altre fanerogame marine, mentre nell'area vasta è identificabile una tipica e densa prateria di *Posidonia oceanica*. lungo la fascia costiera tra Punta Secca e Capo San Marco sino oltre la batimetrica dei 20 m, comunque lontana oltre 20 km dal pozzo;
- la fauna marina rilevante è costituita essenzialmente da tartarughe della specie *Caretta caretta* e da cetacei comuni a tutto il Mediterraneo: tursiopi, stenelle, grampi, capodogli; per tutte queste specie lo Stretto di Sicilia rappresenta un luogo di transito;

- l'area del permesso di ricerca G.R13.AG rappresenta un banco di pesca commerciale molto frequentato che registra però un forte depauperamento delle risorse ittiche-bersaglio; riguardo le specie pelagiche la popolazione predominante è quella delle sardine che costituisce il 96% di tutta la biomassa stimata, la loro pesca avviene però lungo la fascia costiera dell'area, tra le batimetriche -50 e -100 m, con reti a circuizione;
- la piccola pesca costiera, condotta con il tramaglio, ha come bersaglio un numero relativamente basso di specie ittiche, costituite peraltro da un'alta percentuale di specie non commerciabili;
- nell'area vasta non risulta che vi siano zone di pesca particolari o percorsi migratori dei grandi pelagici, quali il tonno rosso ed il pescespada; il flusso dei tonni sembra infatti seguire le coste nord africane fino al settore orientale del Mediterraneo e la pesca del pescespada viene condotta molto al largo dalla costa;
- il traffico marittimo commerciale è indicato dagli attraversamenti dello Stretto di Sicilia che, secondo il *Lloyd's Maritime Information Service*, è quantificato nell'ordine di 40.000 attraversamenti/anno, senza indicazione delle rotte; gli attraversamenti diretti ai porti della Sicilia meridionale sembrano essere dell'ordine di alcune centinaia/anno;

Valutato, sulla base del parere espresso dalla Commissione VIA n. 745 del 22.12.2005 che:

- tutte le attività della piattaforma non saranno avvertibili dalla costa;
- la fase di perforazione, unitamente alla posa e rimozione dell'impianto, comporterà un disturbo transitorio (circa 1,5 mesi) e reversibile sul fondo marino circoscritto a un'area di circa 130 m², mentre in tutto il periodo di permanenza della piattaforma (max 3 mesi) potranno verificarsi delle limitate mobilitazioni dei sedimenti a seguito di lenti movimenti delle catenarie delle 8 ancore di fissaggio, che insistono su un cerchio di raggio 850 m dal centro pozzo;
- essendo esclusi depositi inquinanti (compresi i metalli pesanti) quiescenti nel sedimento, le suddette mobilitazioni non provocheranno la risospensione di sostanze inquinanti;
- la torbidità dovuta alla risospensione dei sedimenti fini, limitata a profondità intorno ai -560 m ed in presenza delle correnti di fondo, non interessa gli strati superficiali;
- la temperatura dell'acqua non subisce sostanzialmente alcun incremento dallo scarico delle acque di raffreddamento motori e comunque tale incremento rientra nei limiti del DLgs n.152/1999 – Tabella 3;
- 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 concentrazioni di inquinanti in atmosfera, prodotti dal funzionamento continuo e contemporaneo di tre generatori di potenza, sono stimate ampiamente entro i limiti del DM n. 60/2002, ciò grazie anche alle portate limitate degli effluenti e all'elevato dinamismo atmosferico in mare aperto; comunque, essendo il vento prevalente con direzioni di provenienza Ovest – NO, questo spira dalla terra verso il mare aperto;
- 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 ai motori dei natanti ed ai sistemi di rotazione delle aste, si fa riferimento a due parametri: livello medio a 240 Hz e zona di influenza;
- da campagne sperimentali durante le perforazioni di altri pozzi è stato ricavato che, durante la fase di perforazione, il massimo livello di rumore totale in prossimità della piattaforma è pari a 96 dB, con un incremento rispetto al livello di fondo di 15-20 dB, da attribuire al rumore irradiato; tale valore è ampiamente al disotto di 150 dB, assunto come valore di



- soglia per gli impatti sulla fauna marina dalla letteratura specializzata (Accobams, 2002) in assenza di una normativa specifica;
- il rumore a 240 Hz avrebbe comunque un modesto impatto diretto sui cetacei, dato che i segnali vitali per il loro ciclo biologico e sociale hanno frequenze nell'intervallo 1 – 80 kHz;
 - la zona di influenza del rumore a 240 Hz, in fase di perforazione, ha un raggio di circa 2,5 km dalla piattaforma;
 - 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 (35 giorni), il disturbo sull'ittiofauna e sui cetacei eventualmente presenti nell'area è da considerare trascurabile;
 - le interferenze sulle attività di pesca commerciale sono limitate ai divieti di navigazione e pesca intorno alla piattaforma ed alla presenza delle ancore per la pesca a strascico, che sottraggono all'uso una area massima di circa 1 miglio di diametro intorno al pozzo;
 - la pesca alle specie pelagiche e la piccola pesca, che avvengono a batimetrie massime di 100 m, non subiscono interferenze;
 - con i divieti precedenti anche le interferenze con il traffico marittimo sono trascurabili;
 - l'insieme delle indagini, svolte nel *Well site survey*, escludono la presenza nell'area campionata di:
 - manufatti o reperti di interesse archeologico;
 - specie coralligene;
 - biocenosi di fondo rare o di pregio ambientale;
 - affioramenti rocciosi;
 - complessivamente gli impatti sulle diverse componenti ambientali sono trascurabili o scarsamente significativi, vista la limitata durata nel tempo delle operazioni (inferiore a tre mesi), il tipo di attività previste, la reversibilità e la limitata estensione areale degli effetti ambientali generati;
 - il proponente ha esaminato i possibili rischi e eventi incidentali che potrebbero avvenire durante la perforazione e ha indicato le procedure predisposte da ENI - Div. E&P (Piano di emergenza, Procedura di emergenza per le costruzioni e installazioni off-shore, Piano antinquinamento marino) con cui prevenire/fronteggiare i possibili incidenti;
 - le considerazioni del proponente circa la valutazione preventiva di eventuali fenomeni di subsidenza che si potrebbero verificare in fase di sfruttamento produttivo del giacimento minerario sono condivisibili; in effetti, nel corso delle attività previste per la realizzazione del pozzo esplorativo non sono previste attività di emungimento e, quindi, non sono da prevedere fenomeni di compattazione dei livelli eventualmente mineralizzati; inoltre solo dalla perforazione del pozzo esplorativo sarà possibile acquisire i dati necessari per l'input dei modelli previsionali del fenomeno di subsidenza; pertanto tale fenomeno sarà documentato nel procedimento VIA a cui sarà sottoposto il programma di coltivazione mineraria del giacimento, in caso di esito positivo dell'esplorazione;

Vista la nota DPN/XD/2005/15367 del 17.06.2005 con cui la Direzione per la Protezione della Natura ha espresso il proprio nulla-osta "ferma restando da parte della Società e sotto la sua responsabilità, l'osservanza delle modalità descritte nella relazione geologico-ambientale in merito all'adozione di tutte le misure precauzionali relative al massimo contenimento dell'impatto ambientale sull'ecosistema marino per l'eventuale presenza di cetofauna nella zona di operazioni; inoltre il predetto nulla-osta è subordinato all'effettivo possesso, come dichiarato dalla Società richiedente, dei piani di emergenza di bordo antinquinamento, nonché dei mezzi navali ed apparecchiature necessarie ed idonee a garantire adeguata capacità di risposta in situazioni di emergenza";

in merito perforazione di un pozzo esplorativo denominato ARGO 1 da eseguirsi nell'ambito del permesso di ricerca G.R13.AG

SI DISPONE CHE

il programma di lavoro relativo alla perforazione del pozzo esplorativo denominato Argo 1 nel permesso di ricerca G.R13.AG, situato nello Stretto di Sicilia, presentato dell'ENI SpA, sia escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui all'art. 6 della legge 8.7.1986, n. 349, a condizione dell'osservanza delle prescrizioni nel seguito riportate e fatto salvo il rispetto delle misure di prevenzione e mitigazione indicate nella relazione geologico-ambientale, nonché le valutazioni e le prescrizioni che saranno eventualmente imposte dalle autorità competenti per gli aspetti riguardanti la sicurezza, la pesca e la navigazione.

- A. Il proponente dovrà adottare le migliori tecnologie disponibili per la riduzione volumetrica dei reflui di perforazione.
- B. Ai fini dell'attività di controllo il proponente dovrà comunicare all'ARPA Sicilia il luogo dove verranno smaltiti i rifiuti della perforazione, la data di inizio lavori e i volumi di fanghi e detriti da smaltire previsti.
- C. Il proponente dovrà osservare tutte le misure precauzionali, relative al massimo contenimento dell'impatto ambientale sull'ecosistema marino per l'eventuale presenza di cetofauna nella zona di operazione, descritte nella relazione geologico – ambientale allegata all'istanza.
- D. Come ulteriore misura precauzionale avverso disturbi alla ittiofauna e cetofauna della zona, prima dell'inizio della perforazione, il proponente dovrà azionare opportuni sistemi di persuasione acustica con caratteristiche tali da non creare disturbi maggiori di quelli che si vogliono evitare derivanti dal rumore della perforazione stessa del pozzo.
- E. Il proponente deve rispettare le misure di sicurezza, prevenzione e mitigazione contenute nei seguenti documenti:
 - Piano di emergenza per la Divisione E&P dell'ENI SpA;
 - Procedura di emergenza per costruzioni e installazioni off-shore;
 - Piano antinquinamento marino.
- F. Nel caso in cui il pozzo esplorativo fornisca esito minerario positivo, e quindi preluda a una successiva fase di coltivazione, il programma di sviluppo dovrà essere sottoposto a VIA secondo quanto previsto dalla normativa.

Il Direttore Generale
(Ing. Bruno Agricola)

Il Direttore della DIV. III
Dott. Raffaele Ventresca
Tel 0657225903
E Mail ventresca.raffaele@minambiente.it