



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2013 - 0001675 del 16/05/2013

Pratica N.:

Ref. Mittente:



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2013 - 0011417 del 17/05/2013

Al Sig. Ministro
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

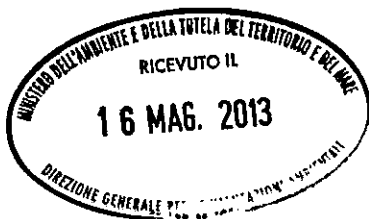
Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali

Sede

**OGGETTO: I.D. VIP 2153 trasmissione parere n. 1216 CTVA del 10 maggio 2013.
Richiesta di parere art. 9 D.M. 150/07, progetto per le attività di
sostituzione della nave Firenze FPSO preordinate alla ripresa delle
attività concernenti la coltivazione dei pozzi del Campo Aquila,
ubicato nell' offshore adriatico a circa 40 km ad est dalla costa
pugliese di Brindisi, proponente Società ENI Spa.**

Ai sensi dell' art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le
successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si
trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla
Commissione tecnica di verifica dell' impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria
del 10 maggio 2013.

Si saluta.



Il Segretario della Commissione
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-06
CTVA-US-06_2013-0142.DOC

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTE le note in merito alla pratica di esclusione dalla procedura di VIA del progetto per le "Attività di sostituzione della nave Firenze FPSO preordinate alla ripresa delle attività concernenti la coltivazione dei pozzi del Campo Aquila, ubicato nell'offshore adriatico a circa 40 km ad est dalla costa pugliese di Brindisi":

1. prot. n. DVA-2012-31628 del 28/12/2012, acquisita con prot. n. CTVA-2013-15 del 07/01/2013, con la quale la DVA ha trasmesso a CTVA le osservazioni della Provincia di Brindisi, acquisite con prot. DVA-2012-30565 del 13/12/2012;
2. prot. n. DVA-2013-7330 del 25/03/2013, acquisita con prot. n. CTVA-2013-1130 del 26/03/2013, con la quale la DVA ha trasmesso a CTVA le osservazioni della Regione Puglia acquisite con prot. DVA-2013-5651 del 06/03/2013, con le quali la Regione Puglia chiede alla DVA "di procedere ad un riesame del proprio provvedimento revocando e/o riformando le determinazioni assunte";

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 ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e 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 Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

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;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione e i successivi decreti integrativi;

PRESO ATTO che in merito al progetto per le "Attività di sostituzione della nave Firenze FPSO preordinate alla ripresa delle attività concernenti la coltivazione dei pozzi del Campo Aquila, ubicato nell'offshore adriatico a circa 40 km ad est dalla costa pugliese di Brindisi" la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS ha espresso giudizio favorevole all'esclusione dalla procedura di VIA con il parere n. 1122 del 14/12/2012, prot. DVA-2012-0031418 del 20/12/2012.

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio di deposito della documentazione relativa all'istanza di esclusione dalla procedura di VIA per la pubblica consultazione è avvenuta nell'Albo Pretorio del Comune di Brindisi e nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.122 in data 16/10/2012;

PRESO ATTO che la Provincia di Brindisi ha trasmesso le proprie osservazioni con posta elettronica certificata, prot. n. 90565 del 12/12/2012, acquisite con prot. DVA-2012-0030565 del 13/12/2012.

RILEVATO che le osservazioni della Provincia di Brindisi sono pervenute oltre il termine di 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso previsto al comma 3 art. 20 del DLgs. N.4 del 16/01/2008 e sono state trasmesse alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS con nota prot. n. DVA-2012-31628 del 28/12/2012, acquisita con prot. n. CTVA-2013-15 del 07/01/2013, dopo l'espressione del parere n. 1122 del 14/12/2012, acquisito con prot. DVA-2012-0031418 del 20/12/2012, a seguito del quale è stato emanato il provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA prot. DVA-2012-31419 del 21/12/2012;

CONSIDERATO che il Progetto Aquila - Phase II è stato sottoposto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. secondo l'art. 20 del suddetto D.Lgs 152/06 e s.m.i. così come richiesto dal MATTM nella nota prot. DVA-2012-0024578 del 12/10/2012;

CONSIDERATO che Obiettivo del Progetto "AQUILA PHASE 2", è quello di riprendere, dopo l'avvenuta sostituzione della vecchia Firenze Floating Production Storage Offloading (FPSO), la produzione dai pozzi Aquila 2 (di seguito AQ2) e Aquila 3 (di seguito AQ3) per sfruttare le riserve del giacimento offshore denominato "Campo AQUILA" mineralizzato ad olio;

CONSIDERATO che

- la sostituzione della vecchia nave FPSO Firenze è avvenuta a causa dei danneggiamenti allo scafo rilevati nel corso di controlli effettuati nel 2006;
- la vecchia FPSO Firenze è stata sostituita con una nave petroliera a doppio scafo BETATANK II anch'essa rinominata, dopo la riconversione, "Firenze FPSO";
- la nuova nave possiede un doppio scafo completo (fondo e fianchi) e impianti in linea con le migliori tecnologie disponibili;
- il sistema di produzione e la configurazione impiantistica della nuova nave sono analoghi a quelli della vecchia FPSO: torretta prodiera e sistema di ancoraggio a mono-ormeggio installato a prua e collegato agli otto pali ed alle linee di ancoraggio esistenti.

CONSIDERATO che per la stima degli impatti legati alla fase di esercizio del progetto "Aquila - Phase 2" sono state considerate le seguenti attività:

- Estrazione greggio dai pozzi AQ2 e AQ3 e trasporto, tramite condotte esistenti, alla Firenze FPSO;
- Trattamento olio estratto (separazione acqua/gas, disidratazione, stabilizzazione greggio, misura fiscale);
- Stoccaggio olio nei serbatoio della Firenze FPSO;
- Trasporto olio sulla terraferma mediante navi cisterna;
- Trattamento gas separato (compressione e disidratazione);
- Separazione, trattamento e scarico a mare delle acque di strato;
- Produzione di energia elettrica e di vapore di processo.

CONSIDERATO che dal punto di vista dei vincoli il progetto in esame risulta conforme a quanto indicato dalle vigenti disposizioni normative; le aree di progetto sono ubicate a circa 40 km dalla costa di Brindisi, all'esterno del limite delle 12 miglia nautiche dalle aree marine e costiere protette per scopi di tutela ambientale;

CONSIDERATO che sono stati individuati ed analizzati i potenziali impatti che le diverse fasi dell'attività in progetto potrebbero generare sulle diverse componenti ambientali circostanti l'area del campo Aquila; in particolare sono state considerate

a) le seguenti componenti ambientali:

- Atmosfera;
- Ambiente idrico (caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua, caratteristiche trofiche);
- Fondale marino e sottosuolo (caratteristiche dei sedimenti sul fondo marino, effetti di subsidenza);
- Fattori di tipo fisico (clima acustico, vibrazioni ed illuminazione notturna);
- Paesaggio (visibilità dalla costa);

- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi (caratteristiche delle associazioni animali e vegetali della colonna d'acqua e del fondo marino);
- Aspetti socio-economici;
- b) i seguenti fattori di perturbazione:
 - Emissioni in atmosfera;
 - Scarichi reflui in mare;
 - Generazione di rifiuti (poiché i rifiuti saranno trasportati a terra per recupero/smaltimento in idonei impianti autorizzati, l'impatto è limitato alla presenza di mezzi navali per il trasporto);
 - Generazione di rumore e vibrazioni ;
 - Aumento luminosità notturna;
 - Rilascio di metalli;
 - Presenza fisica mezzi navali di trasporto e supporto;
 - Presenza fisica strutture in mare;
 - Effetti di geodinamica;

VISTA la documentazione trasmessa dalla società Eni Spa Doc. SIME_AMB_01_10 "Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.: Risposte alle Osservazioni della Provincia di Brindisi" prot. 580 del 27/03/2013, acquisita con prot. n. CTVA/2013/1183 del 29/03/2013;

CONSIDERATO che le osservazioni della Provincia di Brindisi sono riferite ai seguenti argomenti:

1. Emissioni in atmosfera;
2. Impatto sulla componente idrica;
3. Impatti su Flora e Fauna;
4. Impatti derivanti da incidenti;

CONSIDERATO che relativamente a:

1. Emissioni in atmosfera

La Provincia di Brindisi osserva che:

"Per quanto riguarda gli impatti dovuti alle emissioni in atmosfera ... il proponente ha stimato gli stessi sulla base di modelli matematici senza alcun riferimento a monitoraggi eventualmente già realizzati in fase di esercizio. Lo stesso proponente riconosce che detto impatto è caratterizzato da alta frequenza d'accadimento, eventuale medio-lunga durata e può risultare di significativa entità."

PRESO ATTO che

il proponente per l'esercizio della Firenze FPSO, in riferimento alle emissioni in atmosfera, è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

- per quanto riguarda la vecchia nave: Autorizzazione al rilascio delle emissioni originate dagli impianti di produzione di idrocarburi installati a bordo della nave "FPSO FIRENZE" ottenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 20/10/1997;
- per quanto riguarda la nuova nave: Autorizzazione alle Emissioni in atmosfera (ex art. 269 DLgs. 152/06) rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Prot. DVA-DEC-2011-433 del 29/07/2011);

PRESO ATTO che in merito ai monitoraggi:

- il primo provvedimento autorizzativo non prevedeva specifiche prescrizioni in ordine all'effettuazione dei monitoraggi delle emissioni in atmosfera, alle metodiche di campionamento ed alle tempistiche di effettuazione degli stessi;
- il secondo provvedimento autorizzativo prevede specifici controlli sulle emissioni (artt. 6 e 9) con cadenza almeno semestrale; tuttavia nel nuovo assetto la Firenze FPSO ha funzionato solo per poco più di un mese (04/01/2012 - 12/02/2012) senza raggiungere le condizioni di regime; pertanto non erano disponibili risultati di misure da utilizzare nella stima degli impatti;

CONSIDERATO che

- per valutare l'impatto delle emissioni in atmosfera è stato utilizzato il modello OCD: "Offshore and Coastal Dispersion model", sviluppato a partire dagli algoritmi del gaussiano classico per simulare l'effetto di emissioni "offshore" sulla qualità dell'aria delle regioni costiere; tale modello, preferibile rispetto ad uno classico, è incluso nella lista A, ossia tra i modelli classificati come preferiti da EPA (Environmental Protection Agency);
- il calcolo eseguito non ha rilevato particolari criticità; i livelli di concentrazione al suolo degli inquinanti sono risultati, per tutti i parametri considerati, al di sotto dei valori indicati dalla normativa vigente già nei pressi della FPSO, giungendo ad essere praticamente nulli sia sulla costa pugliese sia su quella albanese, come confermano i valori di concentrazione ottenuti nei punti "sensibili" considerati (Brindisi, per la costa italiana, e Fusha, per la costa albanese); in tali punti i valori medi sono talmente bassi da essere ai limiti delle capacità risolutive (dal punto di vista numerico) del modello stesso.

Composto	Risultati: Concentrazione [mg/m3]				Limite Normativo Allegato XI D. Lgs. n.155 del 13/08/2010
	FPSO	Brindisi	Fusha		
NOX	Max (media oraria) da non superare più di 18 volte per anno civile	23,10	0,89	0,87	200
	Media Annua	0,84	0,02	0,00	40
SO2	Max (media oraria) da non superare più di 24 volte per anno civile	7,40	0,21	0,19	350
	Media Annua da non superare più di 3 volte per anno civile	3,20	0,04	0,02	125
Polveri totali	Max (media oraria) da non superare più di 35 volte per anno civile	0,26	0,00	0,00	50
	Media Annua	0,03	0,00	0,00	40

VALUTATO che il mancato riferimento a dati di monitoraggio non inficia le conclusioni ottenute dal modello di calcolo;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che per quanto riguarda la seconda parte dell'osservazione della Provincia di Brindisi ossia: "... Lo stesso proponente riconosce che detto impatto è caratterizzato da alta frequenza d'accadimento, eventuale medio-lunga durata e può risultare di significativa entità", l'osservazione sembra far riferimento al seguente passo del paragrafo 5.5 del documento "SIME_AMB_01_04_Cap_5.pdf" "L'impatto dovuto alle emissioni in atmosfera durante l'esercizio della Firenze FPSO, verrà pertanto valutato in dettaglio con l'ausilio di modelli matematici (USEPA-OCD) in quanto:

- l'attività di progetto evidenzia un'alta frequenza di accadimento della perturbazione (si ricorda infatti che le attività di produzione si svolgeranno 24 h su 24);
- l'eventuale impatto è valutabile di medio-lunga durata, fino al termine della produzione stimabile in 8 anni;
- il fattore di perturbazione (emissioni di inquinanti in atmosfera) può risultare di significativa entità;
- sono applicabili limiti di legge alle variabili ambientali (concentrazioni di NOx, SO2 e PTS)."

In questo caso le parole "di significativa entità" si riferiscono al fattore di perturbazione e non "all'impatto"; quest'ultimo invece, pur essendo "di medio-lungo termine e di alta frequenza di accadimento (la produzione

avverrà 24 h su 24), risulta essere "di bassa entità, lievemente esteso e mitigabile mediante la corretta manutenzione e gestione degli impianti".

CONSIDERATO che relativamente a:

2. Impatto sulla componente idrica

La Provincia di Brindisi osserva che:

"Il proponente riconosce quali fattori di perturbazione gli scarichi di acque reflue in mare, le ricadute da emissioni in atmosfera, l'aumento della torbidità dovuto alla presenza fisica delle strutture e il rilascio di metalli, idrogeno solforato e idrocarburi. L'analisi di detti impatti è stata effettuata mediante l'ausilio di modelli matematici senza alcun riferimento a dati oggettivi derivanti eventualmente da pregresse attività di monitoraggio in fase di esercizio. Come desumibile dai dati derivanti dalla campagna di monitoraggio effettuata da parte del proponente nel mese di giugno 2008, e quindi a due anni di distanza dall'interruzione delle attività di estrazione, la concentrazione di idrocarburi è stata superiore a 0,11mg/l in corrispondenza dei punti di campionamento AM472_01W (aliquota superficiale) e AM477_01 W (aliquota a profondità intermedia). Questo dato di per sé denota che, in netta contrapposizione con le conclusioni del proponente nel ritenere nullo l'impatto sull'ambiente idrico, le attività della FPSO Firenze sicuramente determineranno inquinamento da idrocarburi. Nello specifico si rileva che i summenzionati dati sono in contrasto con le simulazioni effettuate al fine di valutare l'impatto generato dal punto di scarico SF23 (idrocarburi e H2S); infatti la simulazione riporta che in fase di esercizio i valori della concentrazione di idrocarburi si porterà a concentrazioni inferiori a 0.1 ppm già a 55 metri dal punto di scarico mentre i summenzionati dati relativi alla campagna di monitoraggio del giugno 2008 hanno riportato una concentrazione di idrocarburi pari a circa 0,2 ppm ad una distanza dal pozzo di 300 metri ed inoltre ad una profondità di 400 metri."

CONSIDERATO che i principali fattori di perturbazione generati dalle attività che possono avere influenza diretta o indiretta sull'ambiente idrico sono: scarichi di acque reflue, ricadute da emissioni in atmosfera, presenza fisica delle strutture e rilascio di metalli da trattamenti anti-corrosivi.

PRESO ATTO che

per l'esercizio della Firenze FPSO, in riferimento ai rilasci di acque, il proponente è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

- per quanto riguarda la vecchia nave: Autorizzazione DM. PROT. 12703/RIBO/DI/AC/DR del 20/04/2000 del MATTM allo scarico di acque di strato prodotte durante le operazioni di estrazione degli idrocarburi;
- per quanto riguarda la nuova nave: Autorizzazione allo scarico delle acque di strato in mare, previo trattamento, ed immesse ai sensi della normativa vigente (DM 28 Luglio 1994 per lo scarico delle acque di giacimento), rilasciata dal MATTM (Prot. PNM-DEC-2011-0000545 del MATTM del 30/08/2011) sulla base della presentazione del documento ENI N. ZZ-C00-000-BR-0101 *Scheda tecnica per l'autorizzazione allo Scarico di materiali derivanti da attività Petrolifere in mare ai sensi dell'all. B/2 del DM 28/07/1994;*

per l'esercizio della nuova nave il secondo provvedimento autorizzativo prevede (art. 3 lett. l) un monitoraggio atto a verificare eventuali perturbazioni agli ecosistemi prodotte da tali scarichi; le modalità dei controlli sono descritte nel Piano di Monitoraggio Ambientale (documento eni ZZ-C00-000-BR-0102, emissione finale del 25/07/11) redatto in conformità alle Linee Guida (LG) dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, 2009) e ai sensi dell'Art. 104, comma 7, del D.Lgs 3 Aprile 2006 No. 152; tuttavia la Firenze FPSO ha funzionato nel nuovo assetto solo per poco più di un mese (04/01/2012-12/02/2012) senza raggiungere le condizioni di regime; pertanto non erano disponibili risultati di misure relative al nuovo assetto da utilizzare nella stima degli impatti;

CONSIDERATO che

- per valutare l'impatto legato allo scarico di acque è stato utilizzato il codice di calcolo MIKE 3 per la stima della dispersione degli inquinanti associati allo scarico delle acque di strato, sviluppato da DHI - Water & Environment; il codice si basa su un modello baro-clinico tridimensionale non-idrostatico,

applicabile in un'ampia gamma di scenari ambientali, quali aree marine, zone costiere, laghi ed estuari. Il modello utilizzato per la modellazione numerica bi- e tri-dimensionale in campo marittimo e costiero, risultato di una continua attività di sviluppo e mantenimento, è frutto di un'elevata esperienza conseguita in centinaia di applicazioni in tutto il mondo;

- dall'analisi complessiva dei risultati ottenuti, considerando gli scenari simulati, si possono trarre le seguenti conclusioni:
 - la concentrazione di idrocarburi in mare risulta massima in corrispondenza dello scarico e pari a circa 10 ppm (Scenario E1 caratterizzato da assenza di corrente, di vento e di moto ondoso); tale valore decresce rapidamente e diventa trascurabile entro qualche decina di metri dallo scarico;
 - la concentrazione di H₂S risulta percepibile (1 ppm) solamente nello scenario E1; in tutti gli scenari simulati tale concentrazione risulta trascurabile a distanze superiori ad alcune decine di metri.

PRESO ATTO che all'epoca della redazione dello Studio Preliminare Ambientale

- erano disponibili i risultati di una campagna di monitoraggio condotta nel giugno 2008 da eni S.p.A, che però si riferivano ad uno scenario differente rispetto a quello simulato nella modellistica poiché in quel periodo la FPSO Firenze non risultava in esercizio da circa due anni, ed era stata *disconnessa e rimorchiata in cantiere nel 2006*;
- i risultati di tale monitoraggio, possono essere utilizzati per rappresentare lo stato di fatto dell'area, ossia le condizioni ante-operam dello specchio d'acqua interessato dalle attività per le quali è stato redatto lo Studio Preliminare Ambientale;
- per il periodo di esercizio della precedente nave FPSO Firenze sono disponibili i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite da parte di ISPRA (ex ICRAM) nel periodo 2000-2006 in prossimità delle aree di interesse prot. CTVA-2013-1560 del 08/05/2013; tali dati si riferiscono ad uno scenario differente rispetto a quello simulato nella modellistica.

CONSIDERATO e VALUTATO che

- le indagini sono state finalizzate alla verifica degli eventuali effetti a seguito dello scarico in mare delle acque di produzione derivanti dall'esercizio della nave e alla verifica dell'assenza "di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici" (art. 104, comma 7 del D.Lgs. 152/2006);
- i risultati delle campagne di monitoraggio disponibili (7 campagne effettuate tra il 2001 e il 2006) sono stati confrontati con i risultati di due "campagne di bianco" effettuate nel 2000 e nel 2001;
- i suddetti monitoraggi sono stati condotti in conformità a quanto riportato nelle Linee Guida approvate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e, in particolare, a partire dal IV anno di attività (Quinta Campagna di monitoraggio del 2004), le attività sono state svolte secondo le Linee Guida 2004 che hanno implementato e completato le Linee Guida 2000 approvate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- In tutte le campagne di monitoraggio, al fine di verificare l'assenza "di pericoli per le acque" è stato seguito l'andamento dei parametri che definiscono le caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua mentre, per verificare l'assenza "di pericoli per gli ecosistemi acquatici", sono stati approfonditi gli aspetti relativi al bioaccumulo di alcune sostanze nei mitili che colonizzano la torretta di ormeggio posta a prua della Firenze FPSO.
- Nel caso specifico della nave di produzione FPSO Firenze, anche dopo l'integrazione delle Linee Guida (2004) "... data la profondità del fondale (circa 850 m), non sono state effettuate le indagini nella matrice sedimento sia per problemi tecnici strumentali legati al campionamento, ma soprattutto per l'inutilità dell'utilizzo dei risultati relativi alla matrice sedimento ai fini di una valutazione di un eventuale impatto derivante dallo scarico delle acque di produzione in superficie

con una colonna d'acqua di circa 850 m di profondità ..." (pag. 8 "Relazione quarto anno di attività di monitoraggio – quinta campagna – luglio 2004 – documento ICRAM – dicembre 2005).

- In particolare, per la nave FPSO Firenze, si può osservare che per i composti organici, quali idrocarburi alifatici C<10, IPA, Benzene e Toluene, si evidenziano valori di concentrazione tra i meno elevati rispetto a quelli riscontrati in tutte le altre piattaforme; e gli idrocarburi alifatici più pesanti C>10, presentano concentrazioni in linea con i valori mediani ottenuti nella maggior parte delle piattaforme oggetto del monitoraggio.
- In riferimento alle concentrazioni medie di idrocarburi nei tessuti di mitili, secondo quanto riportato da ICRAM nella Relazione relativa al sesto anno di attività, "... per la nave di produzione FPSO Firenze non è possibile individuare alcuna forma di impatto ambientale derivante dall'attività di scarico delle acque di strato" (pag. 74 "Relazione sesto anno di attività di monitoraggio – settima campagna – agosto 2006 – documento ICRAM – dicembre 2007).

CONSIDERATO e VALUTATO che per quanto riguarda la parte dell'osservazione della Provincia di Brindisi che recita: " ... Come desumibile dai dati derivanti dalla campagna di monitoraggio effettuata da parte del proponente nel mese di giugno 2008, e quindi a due anni di distanza dall'interruzione delle attività di estrazione, la concentrazione di idrocarburi è stata superiore a 0,11mg/l in corrispondenza dei punti di campionamento AM472_01W (aliquota superficiale) e AM477_01 W (aliquota a profondità intermedia). Questo dato di per sé denota che, in netta contrapposizione con le conclusioni del proponente nel ritenere nullo l'impatto sull'ambiente idrico, le attività della FPSO Firenze sicuramente determineranno inquinamento da idrocarburi ..." poiché i monitoraggi effettuati a Giugno del 2008 si riferivano ad uno scenario differente rispetto a quello simulato nella modellistica per la nuova FPSO Firenze; nel periodo in cui è stato eseguito il monitoraggio la vecchia FPSO Firenze aveva cessato l'attività da circa due anni ed era stata disconnessa e rimorchiata in cantiere nel 2006; tale monitoraggio, quindi, può rappresentare lo stato di fatto dell'area, ossia le condizioni ante-operam (prima dell'entrata in esercizio della nuova FPSO) dello specchio d'acqua interessato dalle attività per le quali è stato redatto lo Studio Preliminare Ambientale.

Lo scopo delle simulazioni effettuate mediante il software MIKE 3, era quello di prevedere, per la fase di esercizio della nuova Firenze FPSO, la dispersione in mare degli inquinanti generati dallo scarico delle acque di strato, trattate e scaricate così come previsto da apposita autorizzazione e nel rispetto dei limiti della normativa; inoltre risulta ragionevole pensare che, a due anni dalla fermata dell'esercizio della vecchia "Firenze FPSO", le concentrazioni di idrocarburi rinvenute durante il monitoraggio del giugno 2008, non derivino dallo scarico in mare delle acque di strato, visti i processi di naturale diluizione che si verificano in un tratto di mare aperto e profondo come quello interessato dal progetto.

Pertanto, i risultati del monitoraggio del 2008 e quelli delle simulazioni effettuate per l'esercizio della nuova FPSO, non risultano in contrapposizione.

CONSIDERATO che relativamente a:

3. Impatti su Flora e Fauna

La Provincia di Brindisi osserva che:

"Il proponente riscontra (una densità molto bassa di specie bentoniche presenti ma non può farsi a meno di considerare che mancano dati di dettaglio delle metodiche di campionamento adottate per la conta di tali specie al fine di valutare l'attendibilità di dette misurazioni ...omissis...preme rilevare che stante la esigua porzione di sedimento prelevato, mediante stazioni fisse, i dati riportati dal proponente potrebbero di contro indicare una elevata presenza di taxa e individui per taxa di specie bentoniche. ...le stime delle specie

presenti potrebbero essere il risultato delle attività svolte nei pressi dei due pozzi attivi e del Pozzo Aquila 1"

CONSIDERATO che le campagne di monitoraggio delle specie bentoniche riportate nello Studio Preliminare Ambientale, sono state condotte, per conto di eni, nei giorni 19-24 Giugno 2008 dalla Società GAS s.r.l., Geological Assistance & Services, in collaborazione con la società TETIDE s.r.l. di Fano, Geotechnical Environmental Solutions e con il CNR - ISMAR di Ancona, a bordo del R/V ODIN FINDER nel Canale d'Otranto, Mare Adriatico Meridionale.

PRESO ATTO che il proponente non aveva riportato nello Studio Preliminare Ambientale le metodiche di campionamento adottate per la conta delle specie bentoniche poiché aveva ritenuto che tali informazioni fossero ridondanti anche in considerazione del fatto che, nella esecuzione dei monitoraggi, erano stati coinvolti Enti riconosciuti di importanza nazionale;

CONSIDERATO che le indagini per la caratterizzazione della biocenosi bentonica effettuate nel 2008 hanno riguardato:

- cinque postazioni ubicate a distanze variabili da 150 a 350 metri dal pozzo AQ2
- cinque postazioni ubicate a distanze variabili da 150 a 350 metri dal pozzo AQ3
- cinque postazioni ubicate a distanze variabili da 150 a 200 metri dal pozzo AQUILA 1, chiuso minerariamente e distante circa 2 km dai due precedenti pozzi AQ2 e AQ3.

Per ciascun campione di sedimenti, sono state prelevate due aliquote per le due repliche del benthos; il prelievo di sedimenti per il campionamento degli organismi bentonici è stato effettuato mediante Benna Van Veen con area di campionamento di dimensioni 60x28 cm, e volume di 40 litri. Il sedimento raccolto in ogni singola replica è stato interamente setacciato su maglia di 0.5 mm e gli organismi bentonici campionati sono stati immediatamente conservati in barattoli in HDPE e formalina diluita in acqua di mare al 4%.

Le analisi del benthos, per ciascuna stazione, sono state trattate separatamente. Il sorting è stato compiuto con l'ausilio di uno stereomicroscopio e di un microscopio ottico e l'identificazione degli organismi è stata effettuata al più basso livello sistematico possibile utilizzando specifici testi riportanti le chiavi dicotomiche dei diversi gruppi di animali. Gli individui appartenenti allo stesso gruppo sono stati contati e pesati e i valori ottenuti sono stati rapportati ad una superficie di 0,168 m² che corrisponde all'area di apertura della benna e, quindi, alla superficie di sedimento investigata dallo strumento; sono stati quindi calcolati numero e peso medi tra le repliche effettuate su una stessa stazione.

Sono stati valutati vari indici quali: densità (N), biomassa (B), ricchezza specifica totale (S; Pielou, 1974), diversità specifica di Shannon-Weaver (H'), ricchezza specifica di Margalef (D), indice di Pielou (J), dominanza di Simpson (λ)

Non disponendo di dati che permettano di effettuare la comparazione, in merito all'abbondanza di specie bentoniche, tra le aree direttamente interessate dalle attività in progetto e quelle limitrofe caratterizzate da totale assenza di attività antropica, a titolo di esempio, si può far riferimento ad alcuni dati disponibili a seguito di monitoraggio eseguito in un'area dell'offshore meridionale della Regione Sicilia, con caratteristiche batimetriche simili a quella dell'area interessata dalle attività previste nel Progetto Aquila - Phase II, ossia fondali molto profondi (circa 750 m), nello stesso periodo dell'anno (Luglio 2009) ma priva di attività antropiche.

I rilievi condotti hanno mostrato che anche in questo caso, la comunità bentonica rilevata nei diversi punti di prelievo è risultata ovunque molto povera in termini di numero di individui e nessun organismo ha registrato densità rilevanti: quanto detto a dimostrazione che anche in ambienti potenzialmente non influenzati da attività antropiche, è possibile rinvenire sui fondali una scarsa popolazione bentonica.

Inoltre la Provincia di Brindisi osserva che:

"... Lo stesso proponente riconosce che l'Adriatico è una delle poche regioni di produzione permanente alta di plancton del Mare Mediterraneo ..."

La considerazione precedente è relativa ad un inquadramento generale dell'Adriatico ed è stata estrapolata in maniera non corretta. Il periodo completo si articola come segue:

"L'Adriatico è considerata una delle poche regioni di produzione permanentemente alta di plancton del Mare Mediterraneo (Fonda Umani et al., 1992). Le caratteristiche biologiche di questo ecosistema sono fortemente determinate dalla batimetria, dalla meteorologia, dall'idrodinamismo e dagli apporti fluviali, che rappresentano circa il 20% degli apporti di tutto il Mare Mediterraneo (Russo e Artegiani, 1996)".

Pertanto non possono essere fatte dirette analogie tra i risultati oggettivi della campagna di monitoraggio eseguita nel tratto di mare interessato dalle attività in progetto e le considerazioni generali in merito ad un areale estremamente più vasto come tutto l'Adriatico: le stesse sono dipendenti da vari parametri sopra elencati e molto variabili in tutto il Mare Adriatico.

Inoltre la Provincia di Brindisi osserva che:

"Per quanto attiene all'avifauna migratoria il proponente riconosce che l'area in questione si trova in una posizione strategica rispetto alle rotte migratorie degli uccelli acquatici ed interessata, due volte l'anno, da un flusso rilevante di uccelli; a riguardo il proponente minimizza sugli impatti risultanti assumendo che il Campo Aquila ha carattere puntuale. È opportuno sottolineare che esiste una perturbazione del Campo in questione con l'avifauna migratoria, pur tuttavia non si può considerare la stessa di carattere meramente puntuale in quanto la tratta "Campo d'Aquila – terra ferma" sarà interessata da traffico navale oltre che aereo per le operazioni annesse alle attività di cui trattasi con conseguente significativa interferenza con detta componente ambientale..."

CONSIDERATO che sebbene la tratta "Campo Aquila – terraferma" sarà interessata da traffico navale ed aereo determinato dalle operazioni connesse alle attività svolte sulla Firenze FPSO, il numero di transiti sarà limitato nel tempo, reversibile alla fine delle attività e caratterizzato da basse frequenze se rapportato al traffico marittimo che caratterizza le coste brindisine. Durante l'esercizio della Firenze FPSO sono previsti periodici viaggi a terra dei mezzi navali di supporto per l'approvvigionamento del personale e delle materie prime, lo smaltimento dei rifiuti/reflui ed il trasporto dell'olio prodotto e dei sottoprodotti (zolfo). A supporto delle attività di produzione si avrà inoltre il presidio di 1 supply vessel con utilizzo di vigilanza continuo per 24 ore al giorno ed altri supply vessels previsti per gli approvvigionamenti della Firenze FPSO e per il trasferimento del personale, nonché per il trasporto a terra dei rifiuti. Si prevedono circa 6 viaggi al mese da e per il porto di Brindisi per gli approvvigionamenti e trasferimento personale, pari a circa 72 viaggi/anno. In fase di produzione si è stimato, inoltre, un numero di arrivi pari a circa 12 viaggi/anno (1 viaggio al mese) per il trasporto a terra dell'olio estratto e circa 48 viaggi/anno (1 viaggio alla settimana) per il trasporto dello zolfo.

In totale, dunque, il traffico marittimo generato dalle attività in progetto si sostanzierà in un massimo di 132 viaggi all'anno da e per il Porto di Brindisi, pari al 5,7% del totale del traffico navale commerciale e passeggeri registrato nel Porto di Brindisi. Si tratterà peraltro di mezzi di ridotte dimensioni adibiti al trasporto di materiale e personale. L'area antistante il porto di Brindisi è inoltre interessata anche dalla navigazione di barche adibite alla pesca che si sommano al traffico generato dalle navi commerciali e passeggeri. Per quanto detto, il traffico navale generato dalle attività di progetto, inserendosi in un contesto già caratterizzato da sostanziale movimentazione dei mezzi navali e dunque antropizzato (in particolare a ridosso delle aree costiere), non determinerà verosimilmente interferenze significative con le abitudini dell'avifauna migratoria.

Per quanto riguarda il traffico aereo il ricorso all'elicottero si renderà necessario in condizioni meteorologiche e marine avverse, che rendono meno sicuro lo spostamento con i mezzi navali; è presumibile, pertanto, che gran parte degli spostamenti in elicottero, saranno realizzati nel periodo invernale quando sono meno frequenti i passaggi migratori.

Inoltre la Provincia di Brindisi osserva che:

"... Un evento incidente, per quanto egregiamente gestito, porta a significativi e alquanto negativi impatti ambientali e di questa circostanza il proponente tende a minimizzare dichiarando che potenziali impatti connessi sono considerati non rilevanti. Inoltre vanno considerate le più frequenti seppur piccole perdite di tipo operativo durante le ordinarie fasi di esercizio. Su tali tematiche il proponente a parte brevi e minimizzanti affermazioni non espone alcuna stima quantitativa. Pertanto, in quanto lo Studio di Impatto Ambientale manca di una trattazione dettagliata degli impatti derivanti da eventuali eventi accidentali, la quale invece è stata ridotta al mero riassunto dei piani di emergenza, si ritiene che la conclusione del proponente, secondo la quale la probabilità che eventuali contaminanti possano raggiungere la costa è pressochè nulla in virtù delle misure di prevenzione e pronto intervento, da una parte disvela una sminuizione degli effetti alla sola contaminazione della costa, non tenendo in alcun conto degli effetti sul mare, dall'altra non può ritenersi sufficientemente corroborata da stime e studi appropriati..."

CONSIDERATO che queste problematiche sono state approfondite in materiale integrativo allo Studio Preliminare Ambientale inviato alla Commissione nel mese di Novembre 2012 e di cui è stato tenuto conto nell'elaborazione del parere n. 1122 del 14/12/2012, prot. DVA-2012-0031418 del 20/12/2012; l'integrazione rappresenta una descrizione di quanto contenuto nel documento Oil Spill Contingency Plan (OSCP, 2011) che eni ha predisposto specificatamente per l'intero Campo Aquila nella configurazione prevista dal Progetto Aquila - Phase 2. In particolare nel documento integrativo, oltre ad una sintesi degli aspetti più importanti contenuti nel documento OSCP, sono riportati i risultati del modello di Oil Spill elaborato al fine di valutare la modalità di propagazione di un eventuale plume di contaminazione in mare utili per programmare efficaci piani di pronto intervento.

PRESO ATTO che nella nota acquisita con prot. n. CTVA-2013-1130 del 26/03/2013, la Regione Puglia ribadisce che il Decreto Direttoriale n. DVA-2012-0031419 del 21.12.2012, conformemente al parere n. 1122 reso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS nella seduta plenaria del 14.12.2012 *"... si appalesa inficiato da una valutazione tecnica lacunosa e parziale, in relazione ai negativi, significativi e rilevanti impatti ambientali connessi alla ripresa delle attività concernenti la coltivazione dei pozzi del Campo Aquila, come si confida che emerga diffusamente dall'istruttoria tecnica svolta dal Comitato Reg.le di VIA nella seduta del 28.02.2013 ... In particolare il Ministero e, per esso, la Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale, non ha fondato il proprio giudizio di esclusione da VIA su un quadro conoscitivo completo ed esaustivo, né tanto meno, ha esercitato compiutamente il proprio potere di dettare prescrizioni e condizioni per meglio garantire la compatibilità ambientale dell'intervento, a causa anche del frazionamento dell'opera praticato dal proponente, nonché dell'omessa specificazione degli eventuali impatti cumulativi derivanti da interventi analoghi in aree marine contigue a quella in oggetto ... omissis ... Pertanto, in un'ottica di leale collaborazione istituzionale, si chiede che codesto spettabile Ministero, per tutti i motivi innanzi esposti, voglia procedere ad un riesame del proprio Decreto Direttoriale. revocando e riformando le determinazioni ivi assunte"*.

PRESO ATTO che il parere AOO_089 28/02/2013-0002269 espresso dal Comitato Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale nella seduta del 28 febbraio 2013, oltre a quanto già osservato dalla Provincia di Brindisi, rileva alcune criticità in riferimento al progetto in esame riconducibili all'attività di monitoraggio:

1. in riferimento al Rapporto Preliminare Ambientale *"... assenza di adeguati studi e monitoraggi che possano far conoscere l'entità degli impatti sull'ambiente marino legati alla realizzazione e l'esercizio dello stesso impianto di produzione"*.

2. "... Né appare utile per la valutazione ambientale la considerazione della Commissione che, in ogni caso, rispetto alla condizione ex ante, la sostituzione della nave produce un significativo miglioramento in termini di impatti sulle componenti ambientali ..."
3. "... Viepiù che la Commissione VIA non ha ritenuto necessario prescrivere alcun monitoraggio ambientale da attuarsi nella nuova fase di esercizio o in fase di dismissione, per cui è stata cancellata per sempre la possibilità di conoscere la reale portata degli impatti legati a tale tipologia di attività ..."
4. "... appare poco realistico, in particolare, il modello previsionale applicato al fine di valutare i potenziali fenomeni di subsidenza legati all'estrazione dal campo Aquila che si basa su di una impostazione piuttosto teorica e su dati non sito-specifici ..."

In riferimento ai precedenti punti 1. 2. e 3.

CONSIDERATO che:

- a. nel periodo 2000-2008, in prossimità delle aree interessate dal presente progetto, sono state svolte le seguenti campagne di monitoraggio:
 1. campagna bianco – luglio 2000 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 2. prima campagna – giugno 2001 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 3. seconda campagna – dicembre 2001 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 4. terza campagna – settembre 2002 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 5. quarta campagna – luglio 2003 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 6. quinta campagna – luglio 2004 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 01-7912743/CS) - ISPRA (ex ICRAM)
 7. sesta campagna – luglio 2005 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 5200002113/CF1) - ISPRA (ex ICRAM)
 8. settima campagna – agosto 2006 (Contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 5200002113/CF1) - ISPRA (ex ICRAM)
 9. ottava campagna – giugno 2008;
- b. le campagne sono state condotte in conformità a quanto riportato nelle Linee Guida approvate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e, a partire dal IV anno di attività (quinta campagna di monitoraggio del 2004), le attività sono state svolte secondo le Linee Guida 2004 che hanno implementato e completato le Linee Guida 2000 approvate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- c. il nuovo provvedimento autorizzativo allo scarico delle acque di strato in mare, rilasciato dal MATTM (Prot. PNM-DEC-2011-0000545 del MATTM del 30/08/2011) prevede (art. 3 lett. l) un monitoraggio atto a verificare eventuali perturbazioni agli ecosistemi prodotte da tali scarichi; le modalità dei controlli sono descritte nel Piano di Monitoraggio Ambientale (documento eni ZZ-C00-000-BR-0102, emissione finale del 25/07/11) redatto in conformità alle Linee Guida (LG) dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, 2009) e ai sensi dell'Art. 104, comma 7, del D.Lgs 3 Aprile 2006 No. 152.

CONSIDERATO e VALUTATO che i risultati della settima campagna di monitoraggio dell'agosto 2006, condotta da ISPRA (ex ICRAM), possono essere utilizzati per valutare gli eventuali impatti prodotti dall'esercizio della vecchia FPSO Firenze la cui attività produttiva è stata svolta dal 1998 al 2006;

PRESO ATTO di quanto riportato nelle conclusioni della "Relazione sesto anno di attività di monitoraggio – settima campagna – agosto 2006 – documento ICRAM – dicembre 2007, in particolare:

"... Lo studio degli andamenti dei parametri chimico-fisici indagati lungo la colonna d'acqua, quali temperatura, salinità, trasmittanza, densità, pH, ossigeno disciolto, clorofilla a e nutrienti, non ha

evidenziato perturbazioni riferibili allo scarico delle acque di produzione dalla piattaforma FPSO Firenze, ed i valori misurati rientrano nei range stagionali. Le diverse condizioni oceanografiche registrate nel corso della campagna di campionamento, infatti, risultano tipiche della stagione estiva.

Per quanto riguarda le analisi chimiche delle sostanze organiche sui campioni d'acqua, i valori di concentrazione di composti fenolici ed idrocarburi alifatici risultano tutti al di sotto dei limiti di quantificazione dei metodi (Tabella 10.1). Per quanto riguarda i BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene e orto, meta e para-Xilene), i singoli analiti risultano inferiori al limite di quantificazione del metodo, in tutti i campioni, fatta eccezione per quello superficiale prelevato nella stazione localizzata a 50 m (FP_3°). Infatti in quest'ultimo sono state rivelate concentrazioni relativamente basse di Etilbenzene e o-Xilene (0.13 e 0.06 µg/l), mentre il dato dei due isomeri m+p-Xilene (3.69 µg/l) supera gli standard di qualità dell'ambiente marino costiero, fissato dagli Allegati Tecnici Attuativi al D.Lgs 152/06, oggi in via di approvazione (tabella 10.2).

In relazione agli Oli Minerali Totali, nei campioni prelevati entro 25 m di distanza dalla piattaforma e nel prelievo superficiale a 50 m, sono state rilevate concentrazioni comprese tra 0,090 mg/l e 0,4 mg/l; nella stazione FP_2 sono stati quantificati i valori più elevati. Nei restanti campioni le concentrazioni risultano inferiori al limite di quantificazione o di rivelabilità del metodo.

In sintesi, le indagini sugli idrocarburi nella colonna d'acqua mostrano la presenza di una contaminazione d'origine petrolifera riferita agli Oli Minerali Totali, specie in prossimità della piattaforma. Tuttavia questi valori non sono chiaramente e univocamente imputabili allo scarico delle acque di strato poiché potrebbero avere altre sorgenti quali il traffico marittimo insistente nell'area ed altre attività di manutenzione della piattaforma. Inoltre le indagini sui BTEX, composti alifatici e fenolici, non indicano alcuna contaminazione riconducibile allo scarico dell'affluente.

Le indagini sul bioaccumulo di metalli ed idrocarburi nei tessuti di mitili hanno previsto il prelievo di organismi dall'unico pilone dell'installazione petrolifera, a 12 m di profondità.

Le determinazioni analitiche dei metalli pesanti indicano che le concentrazioni medie di arsenico, bario, cromo, cadmio, ferro, mercurio, nichel, rame, piombo selenio, e zinco rientrano nei valori tipici medi stagionali misurati in organismi di ambienti non perturbati ... I dati dimostrano che per tutti i metalli analizzati non vi è una chiara tendenza al bioaccumulo rispetto alla quota di prelievo ...

Le indagini sul bioaccumulo di idrocarburi hanno previsto le determinazioni analitiche di Benzene, Toluene, Idrocarburi Aromatici (IPA), idrocarburi alifatici C6-C10 e C10-C40. I valori medi di concentrazioni rilevate per i 16 IPA (Σ16IPA) risultano confrontabili con quelli rilevati in popolazioni naturali di mitili raccolti in Adriatico, nello stesso periodo dell'anno, nell'ambito di altre attività di monitoraggio di piattaforme offshore ... Dallo studio di distribuzione dei dati di concentrazione dell'intera popolazione campionaria relativa al monitoraggio 2006 di piattaforme offshore in Adriatico, nei mitili prelevati sulla piattaforma FPSO Firenze, i valori di concentrazione di Benzene, Toluene, IPA ed idrocarburi alifatici C<10 risultano inferiori a quelli riscontrati per la maggior parte delle piattaforme monitorate. Le concentrazioni degli idrocarburi alifatici C>10, invece, sono in linea con i valori mediani ottenuti nella maggior parte delle piattaforme oggetto di monitoraggio.

In sintesi, per la piattaforma FPSO, le indagini sul biota non individuano un impatto derivante dall'attività di scarico di acque di produzione ..."

CONSIDERATO che quanto sopra dimostra che il parere di esclusione dalla VIA risulta formulato sulla base di dati certi e misurati e non solo su valori dedotti con modelli matematici;

In riferimento al precedente punto 4.

CONSIDERATO che tali problematiche sono già state discusse nel parere n. 1122 del 14/12/2012;

PRESO ATTO di quanto ribadito dal proponente con nota prot. CTVA-2013-1560 del 08/05/2013;

"Il campo di Aquila è ubicato nell'Adriatico Meridionale, 40 km al largo di Brindisi dove la profondità d'acqua si aggira sugli 800 metri.

Il giacimento, scoperto nel 1981 dal pozzo esplorativo Aquila1, ha rilevato mineralizzazione ad olio all'interno di due formazioni differenti: Breccie superiori e Calciruditi. Si tratta di litologie prevalentemente carbonatiche.

Questo tipo di litologie, rispetto alle formazioni tipiche dell'Adriatico, caratterizzate da sequenze di sabbie e argille, sono decisamente meno deformabili quando soggette alle variazioni tensionali che si verificano durante l'emungimento, vale a dire l'incremento di stress efficace in seguito alla diminuzione della pressione interstiziale. Il valore di compressibilità uniassiale usato nello studio, infatti, ottenuto da prove di laboratorio su campioni provenienti da pozzi del campo, risulta essere circa un terzo di quanto ci si aspetterebbe, alle stesse profondità, nelle sequenze tipiche del bacino Adriatico, che ospitano la maggior parte dei giacimenti italiani. Ciò significa che la compattazione degli strati che costituiscono il giacimento di Aquila è prevista di modesta entità; la deformazione che si trasmette in superficie, inoltre, è di entità ancora inferiore, e dunque il fenomeno della subsidenza sul fondo del mare si può considerare trascurabile. Il riscontro di ciò è nella previsione modellistica che stima nell'ordine di qualche centimetro la subsidenza massima attesa a vita intera.

Non è corretto peraltro affermare che "il modello previsionale si basa su una impostazione piuttosto teorica" poiché si tratta di un modello semi-analitico basato sul concetto di nucleo di deformazione (nucleus of strain). Questo approccio si basa sulla teoria della poroelasticità lineare ed usa il principio della sovrapposizione degli effetti a partire da soluzioni elementari (funzioni di Green). L'ipotesi fondamentale di tale teoria è che il giacimento possa considerarsi contenuto in un semispazio infinito con comportamento poro-elastico lineare, e che tutto il mezzo, all'interno e all'esterno del giacimento stesso, sia omogeneo e caratterizzato da due parametri meccanici: la compressibilità edometrica c_m ed il rapporto di Poisson ν . Sotto queste ipotesi è possibile determinare analiticamente gli spostamenti indotti nel semispazio dalla depressurizzazione di un suo elemento di volume, che rappresenta il "nucleo di deformazione"; l'applicazione del principio della sovrapposizione degli effetti consente quindi di ottenere il valore dello spostamento in tutto il semi-spazio ed in particolare sulla superficie.

Allo stesso tempo non è veritiero dire che il modello stesso si basa su dati non sito specifici poiché in esso sono usati valori di comprimibilità e rapporto di Poisson ricavati da prove di laboratorio effettuate su campioni provenienti dai pozzi Aquila2 e Aquila3."

PRESO ATTO che lo studio presentato dal proponente per valutare la subsidenza indotta dalla coltivazione del giacimento Campo Aquila ha dimostrato che la subsidenza attesa risulta pari a 1.8 cm in un periodo di 8 anni corrispondente al tempo di vita prevista per AQ2 e AQ3;

VALUTATO che, in base ai valori calcolati dal proponente, la subsidenza non può essere considerata significativa ai fini degli impatti sull'ambiente anche alla luce della profondità e della distanza dalla costa a cui si trovano i pozzi;

VALUTATO che, anche in funzione del principio di precauzione, è opportuno effettuare dei monitoraggi per verificare eventuali perdite o trasudi nelle condotte sottomarine;

Tutto ciò VISTO, PRESO ATTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

RITIENE

di confermare il parere n. 1122 del 14/12/2012 e di aggiungere le seguenti prescrizioni:

1. Al fine di verificare la presenza di eventuali trasudi e/o perdite dalle condotte sottomarine di collegamento fra i pozzi AQ2 e AQ3 e la nave FPSO Firenze dovrà essere effettuato, tramite ROV, un monitoraggio delle condotte secondo le seguenti modalità temporali:

- a. una volta prima della ripresa dell'esercizio;
 - b. una volta al mese nei primi 6 mesi di esercizio;
 - c. una volta ogni 6 mesi fino alla fine del secondo anno di esercizio;
2. Dovranno essere rispettate le modalità operative riportate nell'autorizzazione allo scarico delle acque di scarico in mare rilasciata dal MATTM (Prot. PNM-DEC-2011-0000545 del MATTM del 30/08/2011) ed in particolare:
- a. deve essere effettuato un monitoraggio atto a verificare eventuali perturbazioni agli ecosistemi prodotte dalle acque di scarico; tale monitoraggio deve essere condotto da un ente o istituto pubblico a seguito di incarico ricevuto dalla Società ENI S.p.A., utilizzando procedure analitiche validate; tale ente o istituto deve redigere una relazione tecnica circa i risultati ottenuti e la Società ENI S.p.A. deve trasmettere la suddetta relazione al MATTM;
 - b. in accordo con ISPRA deve essere attuato e mantenuto costantemente aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale atto a verificare eventuali perturbazioni agli ecosistemi prodotte dalle acque di scarico (documento eni ZZ-C00-000-BR-0102, emissione finale del 25/07/11) redatto in conformità alle Linee Guida (LG) dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, 2009);
3. Dovranno essere rispettate le modalità operative riportate nel decreto di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.L.gs 152/06 ed in particolare:
- a. quanto riportato all'art. 2 del suddetto decreto di autorizzazione circa i valori limite delle emissioni, le portate massime e le condizioni impiantistiche;
 - b. il contenuto di idrogeno solforato nel "fuel gas" desolforato utilizzato negli impianti non deve superare il limite di 100 ppm;
 - c. il controllo sulle emissioni prodotte dagli impianti deve essere condotto da ENI S.p.A. con cadenza almeno semestrale attraverso il rilevamento dei valori di emissione. Ai fini di una corretta interpretazione dei dati, nei rapporti di prova devono essere riportate anche le condizioni di funzionamento e i parametri significativi relativi all'impianto;
 - d. l'ENI S.p.A. trasmette al MATTM i dati concernenti i controlli previsti al precedente punto c., corredati dai relativi parametri di funzionamento degli impianti, entro la scadenza del mese successivo all'esecuzione di ciascun controllo ed una relazione che specifica, in riferimento al semestre precedente al controllo, i quantitativi di combustibile utilizzati, inclusi i quantitativi di "fuel gas" inviati in torcia, e le condizioni di funzionamento della torcia, inclusi i periodi di emergenza e le stime delle emissioni prodotte in tali periodi.

Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso

(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone

(Coordinatore Sottocommissione VIA)

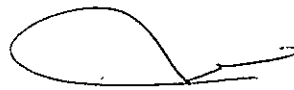
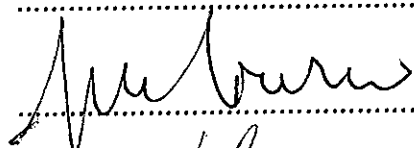
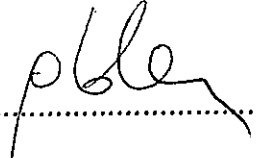
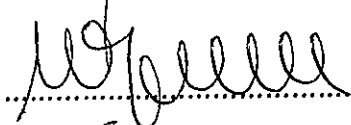
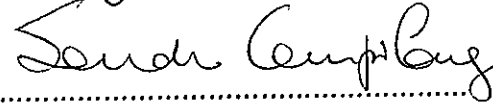
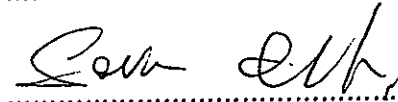
Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres

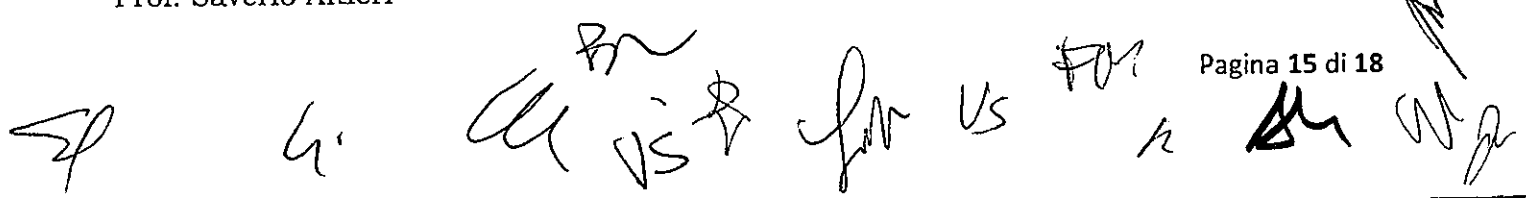
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo

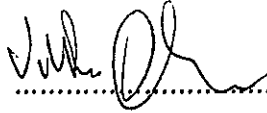
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

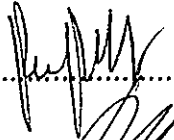

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



Dott. Gualtiero Bellomo



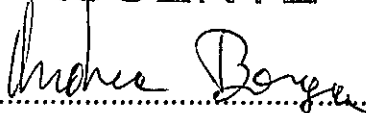
ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

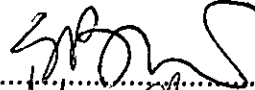
Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

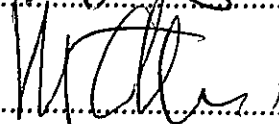
Dott. Andrea Borgia




Ing. Silvio Bosetti



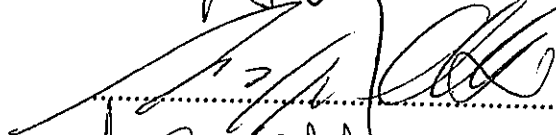
Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



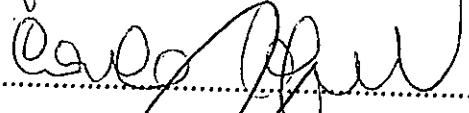
Arch. Giuseppe Chiriatti



Arch. Laura Cobello



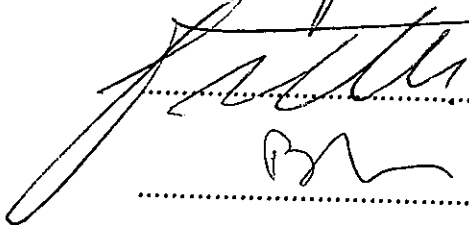
Prof. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi



Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno



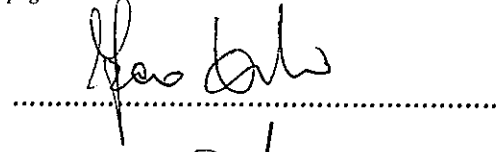
ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

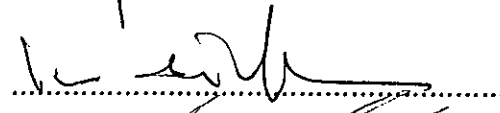
ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

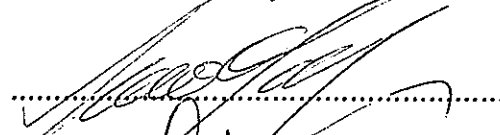
Ing. Francesco Di Mino



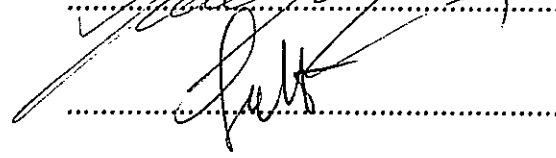
Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa



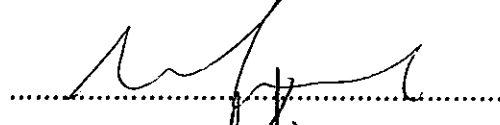
Arch. Antonio Gatto



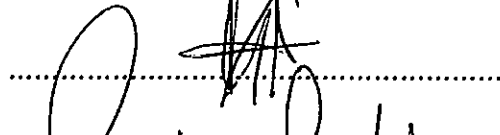
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSENTE

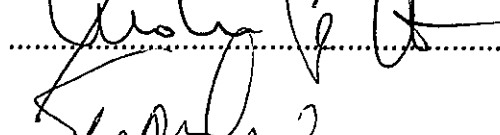
Prof. Antonio Grimaldi



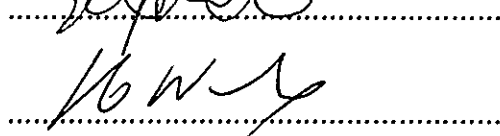
Ing. Despoina Karniadaki



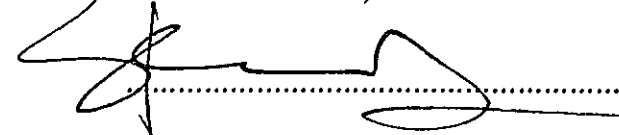
Dott. Andrea Lazzari



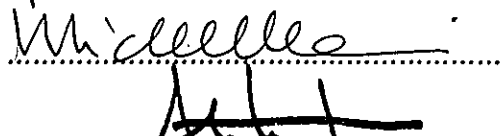
Arch. Sergio Lembo



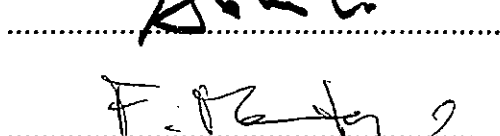
Arch. Salvatore Lo Nardo



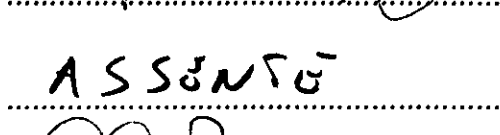
Arch. Bortolo Mainardi



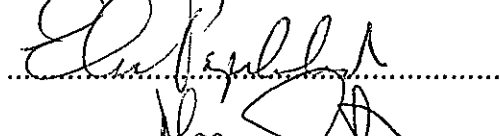
Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



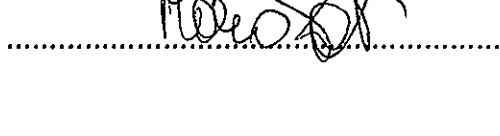
Ing. Francesco Montemagno



Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

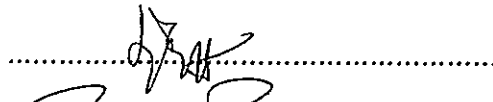
Arch. Eleni Papaleludi Melis




Ing. Mauro Patti



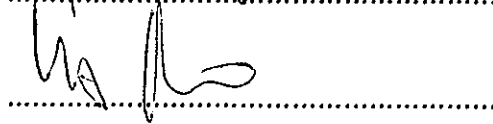
Avv. Luigi Pelaggi



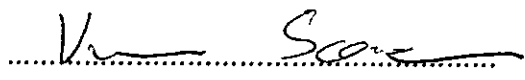
Cons. Roberto Proietti



Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco

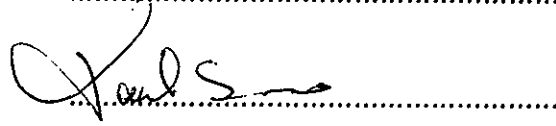


ASSENTE

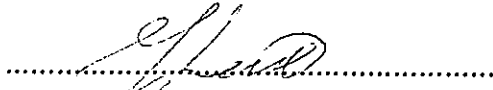
Avv. Xavier Santiapichi

.....

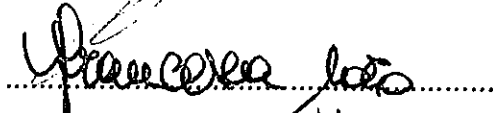
Dott. Paolo Saraceno



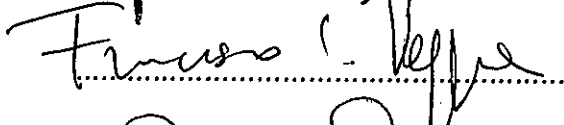
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani

