

**Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale**

Il Dirigente Responsabile del Servizio

Arch. Alessandro Maria Di Stefano

TIPO ANNO NUMERO  
Reg. PG 2008 184357

del

**29 LUG. 2008**

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

Direzione Generale per la Salvaguardia  
Ambientale

via C. Colombo, 44  
00147 ROMA RM

**Northern Petroleum Ltd**  
v.le Trastevere, 249  
00153 ROMA RM

**Provincia di Ravenna**  
Settore Ambiente e Suolo  
Ufficio V.I.A.  
p.zza Caduti per la Libertà, 2/4  
48100 RAVENNA RA

**Comune di Ravenna**  
Servizio Ambiente  
p.zzale Farini, 21  
48100 RAVENNA RA

**ARPA - Sez. Prov. di Ravenna**  
via Alberoni, 17/19  
48100 RAVENNA RA

**ARPA - Ingegneria Ambientale**  
Flavio Bonsignore  
vicolo Carega, 3  
40121 BOLOGNA BO



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

prot. DSA - 2008 - 0022340 del 11/08/2008



Via dei Mille, 21 - 40121 BOLOGNA - tel.: 051 6396911 - FAX 051 6396095  
e-mail: [vipsa@regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@regione.emilia-romagna.it)

a uso interno		ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	Fasc.	ANNO	NUMERO	SUB
DP				1316	550	180	10	50			2008	3	

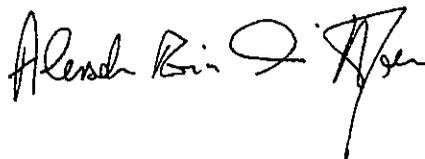
Regione Emilia-Romagna  
Servizio Politiche Energetiche  
v.le A. Moro 44  
40127 BOLOGNA BO

**OGGETTO:** Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del DLGS 3 aprile 2006, n. 152, sul progetto di perforazione del pozzo di ricerca idrocarburi denominato "Savio 1x" nell'ambito del permesso di ricerca "Savio". - Trasmissione delibera

In allegato si trasmette copia della delibera di Giunta Regionale n. 1091/2008 del 16 luglio 2008, contenente la decisione in merito alla procedura in oggetto.

Distinti saluti

Arch. Alessandro Maria Di Stefano



EDF Lett. Invio delibera Savio  
Per inf. Lidia Di Filippo tel. 051/6396953

PROGR. N. 1091/2008

GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno di MERCOLEDI' 16 (SEDICI ) del mese di LUGLIO dell' anno 2008 (DUEMILAOTTO ) si e' riunita nella residenza di VIALE A.MORO, 52 , la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| 1) ERRANI VASCO        | - Presidente |
| 2) BISSONI GIOVANNI    | - Assessore  |
| 3) CAMPAGNOLI ARMANDO  | - Assessore  |
| 4) DAPPORTO ANNA MARIA | - Assessore  |
| 5) MANZINI PAOLA       | - Assessore  |
| 6) PASI GUIDO          | - Assessore  |
| 7) PERI ALFREDO        | - Assessore  |
| 8) RABBONI TIBERIO     | - Assessore  |
| 9) RONCHI ALBERTO      | - Assessore  |
| 10) ZANICHELLI LINO    | - Assessore  |

Funge da Segretario l'Assessore ZANICHELLI LINO

OGGETTO: PARERE IN MERITO ALLA PRONUNCIA DI COMPATIBILITA' A  
MBIENTALE SUL PROGETTO DI PERFORAZIONE DEL POZZO ES  
PLORATIVO 'SAVIO 1X' NELL'AMBITO DEL PERMESSO DI RICERCA ID  
ROCARBURI 'SAVIO' (DLGS 3 APRILE 2006, N.152, ART.361.

COD.DOCUMENTO VIM/08/165998

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

- 1     PREMESSO CHE:
  - 1.1   con nota acquisita al protocollo regionale con n. 29541 del 30 gennaio 2008, Northern Petroleum Ltd ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 36 del DLGS 3 aprile 2006, n. 152, sul progetto relativo alla perforazione del pozzo esplorativo "Savio 1x" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "Savio", conferito a Northern Petroleum Ltd con decreto del Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero dello Sviluppo Economico) in data 13 febbraio 2004;
  - 1.2   è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del SIA e degli elaborati progettuali relativi alla perforazione del pozzo esplorativo in argomento, con avviso pubblicato sui quotidiani "La voce di Romagna" e "il Manifesto" del 29 gennaio 2008;
  - 1.3   in data 10 aprile 2008 si è tenuta, presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, una riunione istruttoria in cui la Società proponente ha illustrato il SIA ed il progetto presentato; alla riunione erano presenti il Gruppo Istruttore della Commissione VIA, i rappresentanti della Northern Petroleum Ltd, del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Regione Emilia Romagna;
  - 1.4   con nota prot. n. 119164 del 12 maggio 2008 indirizzata a Northern Petroleum Ltd, la Regione Emilia-Romagna ha richiesto le seguenti integrazioni:
    1. *Poichè da una prima analisi dei vincoli territoriali ed ambientali, risultano disponibili aree a medesima vocazione agricola prossime al sito scelto e poste a nord-ovest, più distanti dalle abitazioni sparse e soprattutto dal centro abitato di San Pietro in Vincoli, si chiede di esplicitare più in dettaglio le motivazioni (ambientali, progettuali, economiche) che hanno spinto alla particolare scelta d'ubicazione.*
    2. *Si rileva che la relazione tecnica di impatto acustico presentata non soddisfa i criteri*

stabiliti in materia con delibera di Giunta Regionale n. 673 del 1 aprile 2004, in particolare:

- a) la valutazione non riporta la firma dei tecnici competenti in acustica che l'hanno redatta, pertanto il documento non può avere valore formale per un atto autorizzativo ai sensi della L 447/95 e della LR 15/01;
- b) occorre integrare la caratterizzazione acustica delle sorgenti utilizzate in periodo notturno, tramite i report di stampa delle misure effettuate (vista la dichiarazione di rilievi effettuati per apparecchiature e situazioni analoghe) e loro puntuale collocazione all'interno dell'area di cantiere;
- c) manca una pianta del cantiere e una planimetria in scala adeguata da cui siano desumibili le posizioni delle apparecchiature utilizzate in periodo notturno (attività di perforazione) rispetto ai potenziali ricettori;
- d) manca la descrizione delle caratteristiche di progetto delle opere di mitigazione previste per riportare le immissioni rumorose entro i limiti notturni del DPCM 14/11/97 indicandone l'efficacia prevista dedotta da calcoli previsionali sulla base dei materiali impiegati; le metodiche di calcolo devono seguire i criteri dettati dalle norme tecniche unificate di settore (UNI).  
Si chiede di integrare la documentazione coerentemente con quanto sopra evidenziato.

3. Si chiede di presentare una planimetria con l'ubicazione degli stoccaggi, servizi, cisterne, impianti, ecc., interamente in lingua italiana oppure con una legenda esplicativa.

4. Con riferimento alla corretta gestione delle acque, si chiede di:

- descrivere le attività che si svolgeranno sui piazzali durante una tipica giornata di perforazione, e che tipi di depositi sono previsti nell'area, con le rispettive caratteristiche e il loro contenuto;
- produrre una valutazione delle aree soggette al disposto della delibera di Giunta Regionale n. 286 del 14 febbraio 2005 "Direttiva concernente

indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”;

- presentare una tavola specifica delle fognature con indicazione delle linee delle acque reflue domestiche, acque reflue industriali, acque di prima pioggia e acque meteoriche;
- fornire indicazioni in merito alla piazzola per autobotte trasporto fanghi.

Si anticipa che le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici dell'attività dovranno essere stoccate in una vasca a tenuta della dimensione minima di mc 10. Le operazioni di smaltimento dovranno avvenire nel rispetto della Parte IV del DLgs 152/06 e dovrà essere sottoscritto apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate.

Si ritiene opportuno, inoltre, che le acque meteoriche vengano segregate in un bacino impermeabilizzato correttamente dimensionato prima del loro scarico. Le acque dovranno essere campionate al fine della loro caratterizzazione e potranno essere successivamente scaricate nel rispetto dei valori limite di emissione della tabella 3 Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152/06. I parametri da ricercare dovranno essere concordati con Arpa territorialmente competente.

5. Si chiede di fornire le caratteristiche della tubazione di trasporto del gasolio dallo stoccaggio all'impianto di perforazione, indicando se il gasolio è in aspirazione o in spinta. Nel caso in cui il trasporto fosse in spinta deve essere prevista una camicia di protezione della tubazione con pozzetti di verifica in ingresso e in uscita o altro sistema di contenimento delle perdite.
6. Riguardo all'utilizzo di acque per la preparazione dei fanghi di perforazione, nello studio si indica come l'approvvigionamento risulterà attraverso autobotti o in alternativa attraverso la rete irrigua. Si chiede di specificare i quantitativi coinvolti e di indicare la scelta definitiva effettuata: qualora dovesse trattarsi di rete irrigua o comunque sussistano ancora incertezze a tal proposito, si chiede di esplicitare nel dettaglio la fonte irrigua ipotizzata.

7. In generale le valutazioni sull'impatto da emissioni in atmosfera prodotto dalle attrezzature utilizzate, risultano nel SIA solo in termini qualitativi: si ritiene opportuno sia fornita una valutazione quantitativa in prossimità delle sorgenti, anche al fine di giustificare l'impatto poco significativo dovuto a polveri o sostanze odorigene.

8. Si chiede di presentare un'analisi dei flussi veicolari (tipologia dei mezzi destinati al trasporto di materiali, dimensioni, massa complessiva a pieno carico, numero dei transiti giornalieri per mezzo e numero dei mezzi) diretti e provenienti al sito di perforazione e transitanti su Via Angaia (solo ed esclusivamente per un tratto di lunghezza circa pari a m. 300 a partire dalla S.P. n. 3 "Gambellara") relativi sia al periodo di preparazione del sito che al periodo di indagine.

Sulla base della suddetta analisi, dovranno essere determinate per dimensioni, numero (non inferiore a tre) e ubicazione le piazzole di scambio, con eventuale relativo tombinamento del fosso stradale, da realizzare lungo il tratto di Via Angaia interessato dal transito dei mezzi pesanti.

1.5 con nota acquisita al protocollo regionale con n. 141297 del 9 giugno 2008, Northern Petroleum Ltd ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta dalla Regione Emilia-Romagna con la lettera citata, e quella richiesta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota DG/BAP/S02/34.19.04/4993/2008 del 24 aprile 2008;

2 DATO ATTO CHE:

2.1 gli elaborati relativi al progetto di perforazione del pozzo esplorativo "Savio 1x" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "Savio", sono stati depositati continuativamente per la libera consultazione del pubblico, presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, in via dei Mille n. 21 a Bologna, dal 30 gennaio 2008 al 29 febbraio 2008;

- 2.2 né entro il 29 febbraio 2008, termine per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, né successivamente sono pervenute alla Regione Emilia-Romagna, osservazioni scritte in merito agli elaborati depositati;
- 3 RICORDATO CHE:
- 3.1 la Regione Emilia-Romagna ha condotto l'istruttoria del SIA e del relativo progetto in costante e continua collaborazione con le strutture degli enti locali interessati, con le quali ha concordato il presente parere;
- 4 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE:
- 4.1 scopo del sondaggio è l'esplorazione di elementi strutturali all'interno di strutture appenniniche sepolte riferibili al Pliocene Inferiore; in particolare il sondaggio si propone di indagare alcuni livelli sabbiosi della Formazione di Porto Corsini, che all'indagine sismica pregressa hanno evidenziato un evidente rinforzo del segnale sismico;
- 4.2 il pozzo "Savio 1x" ha come obiettivo primario le sabbie torbiditiche contenute all'interno dell'anticlinale situato al di sotto della non conformità che definisce la zona di spinta Pre-Appennino; la trappola ha tre vie di pendenza con una potenziale quarta via sulla cresta della struttura; il pozzo penetrerà circa m 400 nel giacimento potenziale con la chiusura strutturale da circa m 3336 TVD MSL a circa m 3720 TVD MSL;
- 4.3 secondo quanto riferito nel SIA, la perforazione raggiungerà l'obiettivo minerario a m 3700 TVD circa dal livello mare e proseguirà fino ad una profondità di m 3720 TVD dal livello mare per verificare la serie che, come evidenziato dalla sismica, fino a tale profondità è caratterizzata da rinforzi di segnale;
- 4.4 nel SIA è riportata la successione litostratigrafia prevista;
- 5 CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:
- 5.1 il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna, approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 9

del 28 febbraio 2006, costituisce, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della LR 24 marzo 2000, n. 20, l'unico riferimento, in materia di pianificazione paesaggistica per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa;

- 5.2 secondo il suddetto PTCP il sito di localizzazione puntuale del pozzo esplorativo è interessato dalle disposizioni dell'art. 3.21 A.b3 "Zone ed elementi di interesse storico - archeologico - aree di affioramento di materiali archeologici"; ai sensi delle norme tecniche del Piano, in tale area lo strato archeologico coincide con l'attuale quota del piano di campagna e per i reperti di interesse storico - archeologico eventualmente emersi nel corso dei lavori, dovrà essere usata ogni cautela affinché questi non siano danneggiati; nel contempo il proponente l'intervento sarà obbligato ad avvisare la competente Soprintendenza archeologica regionale - sezione di Ravenna, sospendendo immediatamente i lavori;
- 5.3 ai sensi del vigente Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Ravenna, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 21669 del 27.02.2007, l'area interessata dal cantiere di perforazione in progetto, ricade in "Zona di più antica formazione ad alta vocazione agricola", disciplinata all'art. 76, comma 4 a) delle Norme Tecniche d'Attuazione (NTA);

6 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

- 6.1 dall'esame comparato dei diversi disposti normativi che regolano la ricerca e coltivazione idrocarburi e la programmazione e pianificazione territoriale, si può affermare che le attività di ricerca o coltivazione idrocarburi siano conformi agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica qualora questi non le escludano espressamente e sia verificata la loro compatibilità con le destinazioni d'uso previste per le zone di localizzazione;
- 6.2 con riferimento al progetto in esame, non si rilevano contrasti con la zonizzazione effettuata dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti: qualora nel corso dei lavori emergessero reperti di interesse storico - archeologico, dovrà essere usata ogni cautela affinché questi non siano danneggiati; la Società proponente è obbligata ad avvisare la competente Soprintendenza archeologica

regionale - sezione di Ravenna, sospendendo immediatamente i lavori;

- 7      CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:
- 7.1    il sito di localizzazione del cantiere di perforazione in esame ricade nel territorio del Comune di Ravenna (RA), in prossimità della frazione di S. Pietro in Vincoli; i riferimenti geografici della postazione sonda sono i seguenti:
- coordinate geografiche di superficie (riferite al centro pozzo) - Latitudine 44° 18'23.93'' Nord  
Longitudine 12°08'24.67'' Est
  - quota del piano campagna - 9,50 m s.l.m.;
  - C.T.R. Emilia Romagna scala 1:25000 - Sezione 240 NO (Tav. 1);
- 7.2    la postazione sonda sarà allestita su un'area pianeggiante di estensione complessiva di mq 12000 circa;
- 7.3    l'ingresso alla postazione avverrà direttamente dalla strada comunale via Angaia, con la realizzazione di circa m 20 di strada di cantiere; l'accesso dei mezzi pesanti potrà avvenire dalla SP 3 Gambellara; l'accesso e l'area parcheggio (dimensioni m 20 x m 50) saranno realizzati mediante scotico del terreno agrario e formazione della massicciata (cm 50 di misto di cava e finitura superficiale con ghiaietto/pietrischetto dello spessore di cm 5); al termine delle attività minerarie, la strada di accesso verrà smantellata ed il terreno sarà riportato allo stato attuale, mentre il parcheggio sarà ripristinato già al termine delle attività di perforazione, assieme all'area fiaccola ed alle vasche in terra di accumulo fanghi ed acque di lavaggio;
- 7.4    per tutte le aree interessate dai lavori si procederà allo scotico superficiale del terreno; il materiale asportato verrà accumulato in una zona attigua al piazzale di perforazione per il suo successivo riutilizzo in sede di ripristino dell'area; si procederà al livellamento con eventuale compensazione degli sterri con i riporti;
- 7.5    una volta effettuate le operazioni di sbancamento e riempimento, la superficie della postazione sarà parzialmente ricoperta con una massicciata carrabile costituita da:

- uno strato di sabbia dello spessore di circa cm 20 cm;
  - uno strato di misto di cava dello spessore di circa cm 40;
  - finitura superficiale con pietrisco di frantoio, con aggiunta di materiale aggregante dello spessore complessivo di circa cm 5;
- la superficie verrà bagnata e rullata con rullo compressore fino alla completa chiusura del piano viabile, per uno spessore totale finito di cm 65;
- 7.6 sono previste le seguenti opere in calcestruzzo:
- cantina di perforazione di dimensioni m 3,0 x m 5,0 e profondità m 2,40;
  - soletta in c.a. per sottostruttura impianto di dimensioni m 18,60 x m 9,0 così da ripartire sul terreno una pressione di esercizio di circa 50 kPa;
  - solette in c.a. per gli ausiliari dell'impianto di perforazione (motori, gruppi elettrogeni, ecc...);
  - vasca di contenimento del serbatoio del gasolio, realizzata con platea e muretti perimetrali in calcestruzzo di altezza pari a circa cm 85, con sovrastante rete metallica di recinzione;
- 7.7 saranno realizzati 2 vasconi in terra, uno per l'acqua ed uno per il contenimento dei fanghi e dei detriti di perforazione (cuttings), di profondità m 2,50 e capacità rispettivamente m<sup>3</sup> 720 e m<sup>3</sup> 1000; entrambe le vasche verranno impermeabilizzate mediante geomembrane in P.V.C. di spessore non inferiore a mm 1, particolarmente resistenti ad idrocarburi, sostanze acide e raggi ultravioletti e collaudate secondo opportuni test di resistenza alla lacerazione;
- 7.8 le strutture logistiche del cantiere saranno tutte mobili (container); una di queste sarà adibita a spogliatoi e provvista di servizi igienici e docce e munita di scarichi civili, convogliati con tubazioni in PVC in una fossa biologica a tenuta stagna;
- 7.9 per il convogliamento dei fluidi di cantiere e delle acque di lavaggio ai bacini di lagunaggio in terra rivesti con geomembrane in P.V.C., saranno realizzate canalette impermeabilizzate; le acque di prima pioggia provenienti dalle aree pavimentate saranno convogliate nella vasca di raccolta reflui attraverso canalette trapezoidali in cemento, realizzate a contorno delle platee di appoggio degli impianti (motori, pompe, area

impianto, vasca gasolio); le acque meteoriche provenienti dal terreno circostante alla postazione verranno drenate attraverso canalette in terra realizzate ai bordi della postazione e smaltite all'esterno in punti opportuni, scelti in funzione della pendenza della zona;

- 7.10 secondo quanto indicato nel SIA, per la perforazione sarà utilizzato un impianto IDECO 1200, di tipo meccanico (nella documentazione depositata sono riassunte le principali caratteristiche tecniche dell'impianto): la tecnica di perforazione adottata è quella a rotazione, che utilizza per lo scavo uno scalpello a cui viene impresso, tramite una serie di aste cave (batteria), il movimento rotatorio generato da un apposito organo dell'impianto (tavola rotary); le rocce triturate (cutting) sono portate in superficie da un fluido di perforazione (fango) immesso in pressione attraverso le aste e lo scalpello; il foro realizzato, di diametro via via inferiore, viene rivestito con tubi metallici (casing), cementati alle pareti del foro stesso, in modo da isolare i diversi strati attraversati e le falde idriche presenti;
- 7.11 in allegato al SIA è stato prodotto il programma casing ed il programma fanghi previsti per la perforazione in oggetto;
- 7.12 per accertare la presenza di una mineralizzazione in idrocarburi, al termine dell'ultima fase di perforazione, saranno eseguite operazioni di carotaggio elettrico del pozzo con la registrazione di log elettrici: in caso di esito positivo dei log, verrà ultimata la fase di perforazione con la discesa e la cementazione del casing da 7" e saranno realizzate le operazioni di completamento del pozzo; in caso contrario, il pozzo sarà chiuso minerariamente;
- 7.13 le operazioni di completamento del pozzo consistono nella posa in opera delle attrezzature e dei dispositivi di fondo e di superficie che consentono l'erogazione del pozzo in condizioni di sicurezza: esse consistono principalmente nella discesa in pozzo di una "string" singola o doppia, costituita da tubazioni in acciaio ("tubing") di diametro variabile da 3"1/2 a 2", munita di appositi elementi divisori a tenuta idraulica e meccanica ("packers") necessari ad ancorare la stessa in punti prefissati del foro e ad isolare l'intercapedine tra casing e tubing al di sopra dei

tratti aperti; la discesa della string di produzione è preceduta dall'esecuzione degli spari in pozzo, effettuati con esplosivo convenzionale al fine di perforare la colonna di rivestimento in corrispondenza dei livelli produttivi, mettendoli in comunicazione con il foro e consentendo ai fluidi di strato di penetrare nel pozzo;

7.14 dopo il completamento del pozzo saranno svolte le attività di accertamento minerario ("well testing"), consistenti nella esecuzione di prove di erogazione la cui durata è stimata nel SIA in circa 10 giorni; saranno valutati:

- la portata erogata dal pozzo in funzione di diverse aperture (minime) delle valvole manuali di flusso installate sulla croce di produzione; attraverso correlazioni sarà così possibile verificare la rispondenza dei valori di permeabilità ricavati con il carotaggio elettrico e stabilire il valore iniziale di produzione di gas dal pozzo;
- il tempo di risalita della pressione statica di testa pozzo, al fine di ricavare informazioni circa la capacità del reservoir;

7.15 il SIA precisa che tutti i fluidi utilizzati durante il well testing e/o provenienti dal pozzo verranno accumulati temporaneamente in serbatoi in acciaio (separatori, tank, ecc...) e conferiti a discarica per lo smaltimento finale mediante autotrasportatori autorizzati; il gas estratto dal pozzo verrà misurato ed analizzato mediante l'impianto di prova e smaltito attraverso la fiaccola di prova/emergenza; la fiaccola sarà utilizzata solo per emergenza e nel caso in cui venissero svolte le prove di produzione e verrà smantellata al termine delle stesse;

7.16 nella documentazione presentata sono descritte le modalità dell'eventuale chiusura mineraria, il cui programma dovrà essere formalizzato al termine delle operazioni di perforazione o delle prove di produzione ed approvato dall'UNMIG territorialmente competente;

7.17 nella documentazione depositata sono ancora descritte le modalità di ripristino parziale (in caso di esito positivo della perforazione) o totale (in caso di esito negativo o non economicamente soddisfacente del sondaggio) dell'area interessata dalla postazione;

7.18 secondo la stima contenuta nel SIA, la durata prevista per le singole attività in progetto è la seguente:

<b>operazione</b>	<b>durata</b>
preparazione della postazione sonda	35 gg.
perforazione pozzo	42 gg.
attività conclusive e ripristino parziale (pozzo produttivo)	20 gg.
chiusura mineraria (pozzo improduttivo)	10 gg.
ripristino totale della postazione (pozzo improduttivo)	25 gg.

8 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

- 8.1 il carattere temporaneo dell'attività sottoposta a procedura di screening, ed i dati riportati nella documentazione depositata circa la produzione ed il trattamento dei rifiuti, le emissioni in atmosfera e l'approvvigionamento e consumo di materie prime, fanno ritenere scarsamente significativi gli impatti indotti dalla realizzazione del progetto;
- 8.2 in riferimento alle possibili interferenze della perforazione con le falde acquifere, si prende atto delle modalità esecutive previste che dovrebbero escludere rischi di inquinamento: si ribadisce la necessità di rispettare tutte le modalità operative indicate nel SIA finalizzate alla tutela delle falde acquifere; in particolare, la battitura del conductor pipe dovrà essere effettuata almeno fino ai 50 mt di profondità, e per la perforazione non potrà essere impiegato, fino a 400 mt di profondità alcun additivo al fango bentonitico;
- 8.3 si ritiene opportuno che la Società proponente, prima dell'inizio lavori, presenti ad ARPA territorialmente competente le schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la preparazione dei fanghi;
- 8.4 le integrazioni presentate forniscono informazioni dettagliate circa il traffico indotto dalle attività in previsione;
- 8.5 per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali, dall'esercizio di impianti fissi e dalla movimentazione dei mezzi si reputa necessario:

- a) per l'eventuale impianto di betonaggio ed altri impianti fissi, prevedere sistemi di abbattimento per le polveri in corrispondenza degli sfiati da serbatoi e miscelatori durante il carico, lo scarico e la lavorazione;
- b) per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni o l'uso di mezzi appositamente attrezzati;
- c) prevedere l'umidificazione dei depositi temporanei di inerti e delle vie di transito da e per il cantiere;

8.6 per quanto riguarda le infrastrutture stradali utilizzate per il transito dei mezzi da e per l'area di cantiere, si reputa necessario:

- a) che preventivamente all'attivazione del cantiere venga valutato, con il competente ufficio del Comune di Ravenna, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
- b) che le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con il competente ufficio del Comune di Ravenna, che dovrà esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
- c) che gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per il cantiere, siano immediatamente segnalati al Comune di Ravenna a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dal competente ufficio del Comune di Ravenna;
- d) che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dal competente ufficio del Comune di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;

8.7 con riferimento all'impatto acustico indotto dalle attività in progetto, esaminate le integrazioni presentate, si rileva che:

- la caratterizzazione acustica delle sorgenti utilizzate in periodo notturno non soddisfa appieno i criteri della delibera di Giunta Regionale n. 673/04, ma risponde alla UNI 11143-5 e UNI 9613 e risulta sufficiente a valutare livelli di rumorosità

compatibile con i limiti notturni previsti dal DPCM 14/11/97;

- non è stata fornita una descrizione nel dettaglio delle opere di mitigazione che consenta di effettuare una valutazione completa, ma viene riportata l'efficienza acustica di progetto e indicata l'efficacia prevista sul ricettore individuato;
- le verifiche effettuate su un impianto ed attività analoga - pur non essendo i rilievi conformi al DM 16/03/98 o alla UNI 11143-5 - indicano livelli di rumorosità che confermerebbero le previsioni effettuate;

8.8 per quanto sopra specificato, si ritiene che la documentazione inerente l'impatto acustico presentata consenta di valutare, oltre alla compatibilità generale dell'attività del cantiere, anche la possibilità ad operare in periodo notturno pur in assenza di una descrizione nel dettaglio delle opere di mitigazione: al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Northern Petroleum Ltd dovrà effettuare, concordandolo preventivamente con ARPA, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali ulteriori mitigazioni rispetto a quelle proposte nella documentazione integrativa presentata dal proponente; il monitoraggio dovrà essere realizzato sia in periodo diurno sia in periodo notturno; i risultati dei rilievi ed eventualmente le conseguenti ed ulteriori opere di mitigazione dovranno essere immediatamente sottoposti alla validazione del Comune di Ravenna e dell'ARPA competente territorialmente;

8.9 con riferimento alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento, la Società proponente ha analizzato le aree del cantiere di perforazione in relazione ai disposti contenuti nella delibera di Giunta Regionale n. 286/05; dall'analisi è emerso che:

- le acque meteoriche di dilavamento ricadenti nell'area denominata "piazzale di sonda" sono da assoggettare alla normativa di cui alla delibera citata, come acque reflue di dilavamento e pertanto saranno tutte convogliate, tramite canalette perimetrali, nelle vasche di stoccaggio dei reflui di perforazione e smaltite come rifiuti;

- le acque meteoriche di dilavamento ricadenti nelle restanti aree denominate "piazzale di servizio" (transito automezzi, vasche di stoccaggio, container per uffici, officina, servizi igienici, ecc.) non sono soggette alla norma citata;
- 8.10 le operazioni di smaltimento delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici e di smaltimento dei reflui di perforazione (acque reflue di dilavamento e fanghi di perforazione), dovranno essere effettuate nel rispetto della Parte IV del DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, e previa sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Northern Petroleum Ltd, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPA copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;
- 8.11 ai sensi dell'art. 186, commi 1 e 2, del DLGS 16 gennaio 2008, n. 4, che fornisce disposizioni correttive ed integrative al DLGS 3 aprile 2006, n. 152, qualora non fosse possibile ricollocare in sito il terreno di scotico del piazzale, dovrà essere prelevato ed analizzato un campione del terreno accumulato al fine di dimostrarne la compatibilità con il sito afferente; il prelievo e l'analisi del campione dovranno essere concordate con ARPA territorialmente competente;
- 8.12 in ragione della forte attenzione posta dalle Amministrazioni Territoriali nei confronti di attività che potrebbero causare un'accelerazione del naturale fenomeno della subsidenza e conseguentemente indurre scompensi ed inasprimenti dei fenomeni ad essa correlati, quali la variazione dell'interfaccia acqua dolce / acqua salata ed un aumento delle superfici del territorio affette da difficoltà scolante, si anticipa fin d'ora che il giudizio circa la compatibilità ambientale di un programma di coltivazione non potrà prescindere dal riconoscimento circostanziato dell'assenza di un elevato livello di rischio per la zona;
- 8.13 per quanto sopra, durante la perforazione del pozzo "Savio 1x", Northern Petroleum Ltd dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;

- 8.14 il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di perforazione, all'ARPA territorialmente competente ad ARPA Ingegneria Ambientale ed alla Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni sui quali eseguire le determinazioni geomeccaniche, dovrà essere congruo alle finalità modellistiche; dovranno essere prelevati campioni non solo nei livelli mineralizzati, ma anche in spessori significativi di formazioni geologiche sovrastanti;
- 8.15 il modello previsionale sulla subsidenza, su cui dovrà basarsi lo studio da presentare in fase di eventuale successiva istanza di messa in produzione del pozzo, dovrà tenere conto delle interazioni negative con la rete di scolo naturale ed artificiale presente nell'area, e consentire di valutare gli effetti della subsidenza indotta dall'estrazione di gas su dette infrastrutture;

9 RITENUTO DI:

- 9.1 esprimere parere favorevole circa la compatibilità ambientale del progetto subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:
1. qualora nel corso dei lavori emergessero reperti di interesse storico - archeologico, dovrà essere usata ogni cautela affinché questi non siano danneggiati: la Società proponente è obbligata ad avvisare la competente Soprintendenza archeologica regionale - sezione di Ravenna, sospendendo immediatamente i lavori;
  2. dovranno essere rispettate tutte le modalità operative indicate nel SIA finalizzate alla tutela delle falde acquifere; in particolare, la battitura del conductor pipe dovrà essere effettuata almeno fino ai 50 mt di profondità, e per la perforazione non potrà essere impiegato, fino a 400 mt di profondità alcun additivo al fango bentonitico;
  3. la Società proponente, prima dell'inizio lavori, dovrà presentare ad ARPA territorialmente competente le schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la preparazione dei fanghi;

4. per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali, dall'esercizio di impianti fissi e dalla movimentazione dei mezzi si reputa necessario:
  - a) per l'eventuale impianto di betonaggio ed altri impianti fissi, prevedere sistemi di abbattimento per le polveri in corrispondenza degli sfiati da serbatoi e miscelatori durante il carico, lo scarico e la lavorazione;
  - b) per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni o l'uso di mezzi appositamente attrezzati;
  - c) prevedere l'umidificazione dei depositi temporanei di inerti e delle vie di transito da e per il cantiere;
  
5. per quanto riguarda le infrastrutture stradali utilizzate per il transito dei mezzi da e per l'area di cantiere, si reputa necessario:
  - a) che preventivamente all'attivazione del cantiere venga valutato, con il competente ufficio del Comune di Ravenna, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
  - b) che le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con il competente ufficio del Comune di Ravenna, che dovrà esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
  - c) che gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per il cantiere, siano immediatamente segnalati al Comune di Ravenna a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dal competente ufficio del Comune di Ravenna;
  - d) che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dal competente ufficio del Comune di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;
  
6. al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Northern Petroleum Ltd dovrà effettuare,

concordandolo preventivamente con ARPA, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali ulteriori mitigazioni rispetto a quelle proposte nella documentazione integrativa presentata dal proponente; il monitoraggio dovrà essere realizzato sia in periodo diurno sia in periodo notturno; i risultati dei rilievi ed eventualmente le conseguenti ed ulteriori opere di mitigazione dovranno essere immediatamente sottoposti alla validazione del Comune di Ravenna e dell'ARPA competente territorialmente;

7. le operazioni di smaltimento delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici e di smaltimento dei reflui di perforazione (acque reflue di dilavamento e fanghi di perforazione), dovranno essere effettuate nel rispetto della Parte IV del DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, e previa sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Northern Petroleum Ltd, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPA copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;
8. ai sensi dell'art. 186, commi 1 e 2, del DLGS 16 gennaio 2008, n. 4, che fornisce disposizioni correttive ed integrative al DLGS 3 aprile 2006, n. 152, qualora non fosse possibile ricollocare in sito il terreno di scotico del piazzale, dovrà essere prelevato ed analizzato un campione del terreno accumulato al fine di dimostrarne la compatibilità con il sito afferente; il prelievo e l'analisi del campione dovranno essere concordate con ARPA territorialmente competente;
9. durante la perforazione del pozzo "Savio 1x", Northern Petroleum Ltd dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;
10. il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di

perforazione, all'ARPA territorialmente competente ad ARPA Ingegneria Ambientale ed alla Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni sui quali eseguire le determinazioni geomeccaniche, dovrà essere congruo alle finalità modellistiche; dovranno essere prelevati campioni non solo nei livelli mineralizzati, ma anche in spessori significativi di formazioni geologiche sovrastanti;

11. il modello previsionale sulla subsidenza, su cui dovrà basarsi la studio da presentare in fase di eventuale successiva istanza di messa in produzione del pozzo, dovrà tenere conto delle interazioni negative con la rete di scolo naturale ed artificiale presente nell'area, e consentire di valutare gli effetti della subsidenza indotta dall'estrazione di gas su dette infrastrutture;
12. per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 15 gg. prima) a Provincia di Ravenna, Comune di Ravenna ed ARPA competente territorialmente;

dato atto:

- del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale dell'Area Ambiente e Difesa del suolo e della costa, dott. Giuseppe Bortone, ai sensi dell'art. 37 quarto comma della LR 26 novembre 2001 n. 43 nonché della deliberazione di Giunta Regionale n. 450 del 3 aprile 2007;

tutto ciò premesso, dato atto, considerato, valutato e ritenuto;

su proposta dell'Assessore ad Ambiente e Sviluppo Sostenibile

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

- a) di esprimere, dell'art. 36 del DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, il parere che il progetto di perforazione del pozzo di ricerca

idrocarburi "Savio 1x" in Comune di Ravenna (RA), sia ambientalmente compatibile subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. qualora nel corso dei lavori emergessero reperti di interesse storico - archeologico, dovrà essere usata ogni cautela affinché questi non siano danneggiati: la Società proponente è obbligata ad avvisare la competente Soprintendenza archeologica regionale - sezione di Ravenna, sospendendo immediatamente i lavori;
2. dovranno essere rispettate tutte le modalità operative indicate nel SIA finalizzate alla tutela delle falde acquifere; in particolare, la battitura del conductor pipe dovrà essere effettuata almeno fino ai 50 mt di profondità, e per la perforazione non potrà essere impiegato, fino a 400 mt di profondità alcun additivo al fango bentonitico;
3. la Società proponente, prima dell'inizio lavori, dovrà presentare ad ARPA territorialmente competente le schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la preparazione dei fanghi;
4. per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali, dall'esercizio di impianti fissi e dalla movimentazione dei mezzi si reputa necessario:
  - a) per l'eventuale impianto di betonaggio ed altri impianti fissi, prevedere sistemi di abbattimento per le polveri in corrispondenza degli sfiati da serbatoi e miscelatori durante il carico, lo scarico e la lavorazione;
  - b) per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni o l'uso di mezzi appositamente attrezzati;
  - c) prevedere l'umidificazione dei depositi temporanei di inerti e delle vie di transito da e per il cantiere;
5. per quanto riguarda le infrastrutture stradali utilizzate per il transito dei mezzi da e per l'area di cantiere, si reputa necessario:
  - a) che preventivamente all'attivazione del cantiere venga valutato, con il competente

- ufficio del Comune di Ravenna, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
- b) che le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con il competente ufficio del Comune di Ravenna, che dovrà esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
  - c) che gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per il cantiere, siano immediatamente segnalati al Comune di Ravenna a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dal competente ufficio del Comune di Ravenna;
  - d) che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dal competente ufficio del Comune di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;
6. al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Northern Petroleum Ltd dovrà effettuare, concordandolo preventivamente con ARPA, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali ulteriori mitigazioni rispetto a quelle proposte nella documentazione integrativa presentata dal proponente; il monitoraggio dovrà essere realizzato sia in periodo diurno sia in periodo notturno; i risultati dei rilievi ed eventualmente le conseguenti ed ulteriori opere di mitigazione dovranno essere immediatamente sottoposti alla validazione del Comune di Ravenna e dell'ARPA competente territorialmente;
7. le operazioni di smaltimento delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici e di smaltimento dei reflui di perforazione (acque reflue di dilavamento e fanghi di perforazione), dovranno essere effettuate nel rispetto della Parte IV del DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, e previa

sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Northern Petroleum Ltd, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPA copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;

8. ai sensi dell'art. 186, commi 1 e 2, del DLGS 16 gennaio 2008, n. 4, che fornisce disposizioni correttive ed integrative al DLGS 3 aprile 2006, n. 152, qualora non fosse possibile ricollocare in sito il terreno di scotico del piazzale, dovrà essere prelevato ed analizzato un campione del terreno accumulato al fine di dimostrarne la compatibilità con il sito afferente; il prelievo e l'analisi del campione dovranno essere concordate con ARPA territorialmente competente;
9. durante la perforazione del pozzo "Savio 1x", Northern Petroleum Ltd dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;
10. il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di perforazione, all'ARPA territorialmente competente ad ARPA Ingegneria Ambientale ed alla Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni sui quali eseguire le determinazioni geomeccaniche, dovrà essere congruo alle finalità modellistiche; dovranno essere prelevati campioni non solo nei livelli mineralizzati, ma anche in spessori significativi di formazioni geologiche sovrastanti;
11. il modello previsionale sulla subsidenza, su cui dovrà basarsi la studio da presentare in fase di eventuale successiva istanza di messa in produzione del pozzo, dovrà tenere conto delle interazioni negative con la rete di scolo naturale ed artificiale presente nell'area, e consentire di valutare gli effetti della subsidenza indotta dall'estrazione di gas su dette infrastrutture;

12. per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 15 gg. prima) a Provincia di Ravenna, Comune di Ravenna ed ARPA competente territorialmente;
- b) di trasmettere, ai sensi dell'art. 36 del DLGS 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, il presente parere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- c) di trasmettere per opportuna conoscenza, copia della presente deliberazione alla proponente Northern Petroleum Ltd; al Servizio Politiche Energetiche della Regione Emilia-Romagna; alla Provincia di Ravenna, al Comune di Ravenna; ad ARPA Sez. Prov.le di Ravenna e ad ARPA Ingegneria Ambientale.

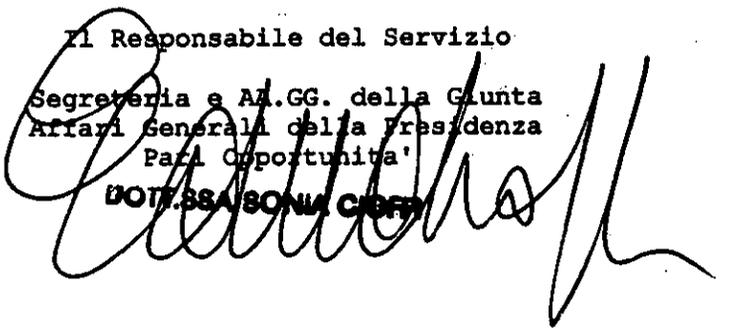
omissis

---

L'ASSESSORE SEGRETARIO: ZANICHELLI LINO

---

Il Responsabile del Servizio  
Segreteria e AA.GG. della Giunta  
Affari Generali della Presidenza  
Pari Opportunita'  
DOTT.SSA SONIA CIGRO



**IN CARTA LIBERA PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE**

Si attesta che il presente atto composto da  
n. ....<sup>24</sup>.... fasciate, è copia conforme all'originale.

Bologna,

**23 LUG. 2008**

Servizio Segreteria e AA. GG. della Giunta. Affari  
generali della Presidenza. Pari opportunità.

**IL FUNZIONARIO INCARICATO**

