



SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

IL RESPONSABILE

**ALESSANDRO MARIA DI STEFANO**

	TIPO	ANNO	NUMERO
REG.	/	/	/
DEL	/	/	/

**POSTA PEC**

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

Direzione Generale per le Valutazioni  
Ambientali

[dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

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

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto  
Ambientale VIA e VAS

[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

**Aleanna Resources LLc**

[aleanna.resources@pec.it](mailto:aleanna.resources@pec.it)

**Regione Emilia-Romagna**

**Servizio Politiche Energetiche**

**Provincia di Ravenna**

[provra@cert.provincia.ra.it](mailto:provra@cert.provincia.ra.it)

**Comune di Solarolo**

[comunedisolarolo@legalmail.it](mailto:comunedisolarolo@legalmail.it)

**ARPAE Sez. Prov. di Ravenna**

[aora@cert.arpa.emr.it](mailto:aora@cert.arpa.emr.it)

**ARPAE Direzione Tecnica**

[dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it)

**OGGETTO: Parere in merito alla valutazione di impatto ambientale del progetto di perforazione del pozzo di ricerca idrocarburi gassosi denominato "Armonia 1dir" nel Comune di Solarolo (RA) (art. 25, comma 2 del d.lgs. 152/06). Trasmissione delibera**

Viale della Fiera, 8  
40127 Bologna

tel 051.527.6953  
fax 051.527.6095

Email: [vipsa@regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@regione.emilia-romagna.it)  
PEC: [vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

INDICE	LIV. 1	LIV. 2	LIV. 3	LIV. 4	LIV. 5	ANNO	NUM	SUB.
a uso interno: DP/ /	Classif.   1316	550	180	10	30	Fasc.   2015	3	

In allegato si trasmette copia della delibera di Giunta Regionale N. 330/2016 del 14 marzo 2016, contenente la decisione in merito alla procedura in oggetto.

Distinti saluti

Arch. Alessandro Maria Di Stefano  
(lettera firmata digitalmente)

**GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**Questo giorno** lunedì 14 **del mese di** marzo  
**dell' anno** 2016 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Gualmini Elisabetta	Vicepresidente
3) Bianchi Patrizio	Assessore
4) Caselli Simona	Assessore
5) Corsini Andrea	Assessore
6) Costi Palma	Assessore
7) Gazzolo Paola	Assessore
8) Mezzetti Massimo	Assessore
9) Petitti Emma	Assessore
10) Venturi Sergio	Assessore

**Funge da Segretario l'Assessore** Costi Palma

**Oggetto:** PARERE IN MERITO ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO DI PERFORAZIONE DEL POZZO DI RICERCA IDROCARBURI GASSOSI DENOMINATO "ARMONIA 1DIR" NEL COMUNE DI SOLAROLO (RA) (ART. 25, COMMA 2 DEL D.LGS. 152/06)

**Cod.documento** GPG/2016/324

**Num. Reg. Proposta: GPG/2016/324**

**LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

PREMESSO CHE:

- 1.1 con nota n. 2014/055/DT del 22 dicembre 2014, acquisita al protocollo regionale con n. 6237 del 9 gennaio 2015, Aleanna Resources LLC ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, sul progetto relativo alla perforazione di sondaggio per ricerca di idrocarburi gassosi denominato "Armonia ldir" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "Ponte dei Grilli", conferito ad Aleanna Resources LLC con Decreto Ministeriale in data 30/03/2009;
- 1.2 con nota n. 564 del 9 gennaio 2015, acquisita al protocollo regionale con n. 8233 del 12 gennaio 2015 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha comunicato la non procedibilità dell'istanza richiedendo al proponente alcune integrazioni documentali;
- 1.3 con nota n. 3550 del 9 febbraio 2015, acquisita al protocollo regionale n. 80683 del 10 febbraio 2016, il MATTM ha comunicato la procedibilità dell'istanza di VIA a seguito delle integrazioni inviate dal proponente in data 2 febbraio 2015, indicando inoltre l'avvenuto deposito del SIA e degli elaborati progettuali relativi alla perforazione del pozzo esplorativo in argomento, con avviso pubblicato dal proponente sui quotidiani "Il Messaggero" e "La nuova Ferrara" del 2 febbraio 2015;
- 1.4 la Regione Emilia-Romagna è intervenuta nell'ambito della procedura ministeriale, attivando l'endoprocedimento istruttorio previsto dalla LR 18 maggio 1999, n. 9, solo a seguito della delibera n. 903 del 13 luglio 2015 con cui la Giunta Regionale ha revocato la sospensione di cui alla delibera di Giunta

Regionale (DGR) n. 547 del 23 aprile 2014, inerente i "procedimenti regionali relativi all'espressione di pareri e valutazioni nonché all'adozione di atti di assenso comunque denominati tesi a consentire lo svolgimento sul territorio regionale di nuove attività di ricerca, prospezione, coltivazione e stoccaggio d'idrocarburi"

1.5 in data 23 settembre 2015 si è tenuta, presso la sede della Provincia di Ravenna, una riunione istruttoria in cui la Società proponente ha illustrato il SIA ed il progetto presentato; alla riunione erano presenti la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Solarolo, l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, Arpa sezione di Ravenna, il Consorzio di Bonifica della Romagna occidentale e i rappresentanti della Aleanna Resources LLC;

1.6 con nota prot. n. 782362 del 23 ottobre 2015 indirizzata a Aleanna Resources LLC, la Regione Emilia-Romagna, fermo restando la richiesta di integrazioni formulate dal MATTM in data 06/08/2015, ha richiesto la seguente integrazione:

1. *con riferimento alla fase di cantiere, si chiede in generale che la società espliciti chiaramente il percorso che si intende utilizzare, indicando strade e numero di mezzi e la tempistica sia in fase di allestimento che smantellamento del cantiere. Inoltre, poiché il progetto impatterà direttamente in termini di traffico sulla SP n. 7 "San Silvestro-Felisio", si chiede:*

- *di effettuare una valutazione d'impatto rapportando il numero e la tipologia di mezzi necessari alle attività di cantiere ai valori di TGM (traffico giornaliero medio), in modo da stimare l'incidenza sulla SP n. 7 non solo in termini assoluti (numero di mezzi/giorno derivanti dall'attività) ma anche percentuali rispetto al traffico attuale in particolare di mezzi pesanti;*
- *di chiarire se siano previsti interventi temporanei che incidano sulla SP n. 7 al fine di facilitare l'accesso e le manovre in fase di cantiere (adeguamenti stradali anche dell'intersezione con la viabilità di cantiere,*

*regolazione temporanea del traffico, etc.), la durata degli stessi ed eventualmente quali interventi mitigativi si intendano adottare.*

- 1.7 con nota 2015/047/PM del 3 novembre 2015, acquisita al protocollo regionale con n. 815801 del 6 novembre 2015, Aleanna Resources LLC ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta dal MATTM con nota DVA-2015-0020732 del 06 agosto 2015;
- 1.8 con nota 2015/051/PM del 16 novembre 2015, acquisita al protocollo regionale con n. 837014 del 19 novembre 2015, Aleanna Resources LLC ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta dalla Regione Emilia-Romagna;
- 2.1 gli elaborati relativi al progetto di perforazione del sondaggio esplorativo "Armonia ldir" nell'ambito del permesso di ricerca idrocarburi "Ponte dei Grilli", sono stati depositati continuamente per la libera consultazione del pubblico, presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, in viale della Fiera 8 a Bologna, dal 2 febbraio 2015 al 3 aprile 2015;
- 2.2 né entro il 3 aprile 2015, 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 il sondaggio esplorativo ha come obiettivo primario l'esplorazione di alcuni livelli reservoir di origine

torbiditica della Formazione Porto Corsini del Pliocene Inferiore, che rappresenta uno degli obiettivi maggiormente testati con successo nei campi vicini e nell'intera area padana; la mineralizzazione prevista nel sondaggio Armonia 1dir è gas metano con una concentrazione maggiore del 95%;

- 4.2 l'obiettivo primario del pozzo Armonia 1dir, posto alla profondità di circa 2065 mTVD (meters True Vertical Depth) s.l.m. è costituito da livelli di sabbie medio-fini con sottili intercalazioni pelitiche della *Formazione Porto Corsini* del Pliocene inferiore conformati in una blanda anticlinale molto allungata e limitata da faglie inverse lungo i lati settentrionale e meridionale;
- 4.3 secondo quanto riferito nel SIA, l'obiettivo secondario corrisponde all'intero intervallo stratigrafico sottostante l'obiettivo principale, di circa 285 m di spessore, tra circa 2065 m e 2350 m.s.l.m. (TVD), nei livelli sottostanti della Formazione Porto Corsini (Pliocene inferiore);
- 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 ricade in una area classificata come "Dossi di ambito fluviale recente" disciplinata dall' Art. 3.20b delle Norme di Piano che non pone vincoli ostativi all'intervento;

5.3 ai sensi del PRG di Solarolo la cui ultima variante è stata approvata in data 29/11/2011 l'area del pozzo ricade nel territorio extraurbano nelle seguenti zone:

- zone agricole normali, classificate di categoria E (art. 14 NTA PRG);
- nell'ambito di tutela definito come "Dossi di ambito fluviale recente e paleodossi di modesta rilevanza" disciplinato dall'Art. 21 delle NTA;
- fasce di rispetto linee elettriche (art. 24.1.2);
- tutela degli elementi della centuriazione (art. 25.1.4);

5.4 ai sensi del vigente Piano Strutturale Comunale (PSC) Associato dell'ambito faentino, approvato il 24 febbraio 2010, l'area interessata dal cantiere di perforazione in progetto, il sito di ubicazione dell'opera in oggetto, in accordo con quanto stabilito nel PTCP, ricadono:

- all'interno di un'area classificata come "Dossi di ambito fluviale recente" disciplinata dall'Art.10.12;
- in Zona di media potenzialità archeologica", disciplinata dall'Art.11.2 delle NTA;
- fascia di rispetto elettrodotti (art. 13.8);
- elementi dell'impianto storico della centuriazione (art. 11.3);

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;

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 Solarolo (RA), in località C. Turchi a circa 2 km a Est del paese, in prossimità della S.P. n° 7 e a circa 300 m a ovest dal Torrente Senio; i riferimenti geografici della postazione sonda sono i seguenti:
- coordinate geografiche di superficie Sistema UTM ETRS89 (riferite al centro pozzo) - Latitudine 4915439.26 Nord Longitudine 728560.62 Est
  - quota del piano campagna - 26 m s.l.m.;
  - la postazione sonda sarà allestita su un'area pianeggiante e con una superficie totale prevista pari a 8258,5 m<sup>2</sup> compresi i fossi perimetrali;
  - esternamente è prevista un'area fiaccola recintata di 900 m<sup>2</sup> e un'area di accumulo del terreno di scotico di circa 1000 m<sup>2</sup>;
- 7.2 la postazione sarà ubicata circa 175 m e Ovest della S.P. n° 7, arteria stradale da cui verrà realizzata la strada di accesso alla postazione;
- 7.3 l'accesso dei mezzi pesanti potrà avvenire mediante due direttrici principali a seconda che l'avvicinamento avvenga da Bologna/Ancona (Autostrada A14 - svincolo di Faenza) o da Ravenna (Raccordo autostradale A14- RA - svincolo di Lugo/Cotignola);
- 7.4 in particolare nella prima ipotesi (dallo svincolo dell'A14 di Faenza) ci si immetterà direttamente sulla SP n. 7 che si percorrerà per circa 6,5 Km fino alla postazione del sondaggio; nella seconda ipotesi invece si percorrerà un tragitto di circa 8,6 Km, di cui 3,1 sulla strada "via Madonna di Genova" e i rimanenti 5,5 Km sulla SP n. 7;
- 7.5 le integrazioni presentate forniscono informazioni dettagliate circa il traffico pesante indotto dalle attività in previsione; in particolare l'impatto dei transiti in ogni fase considerata si può considerare trascurabile, sia in termini assoluti che percentuali sul volume di traffico insistente sulla SP n. 7 (la variazione percentuale massima di circolazione dei mezzi pesanti è inferiore al 2,5% e corrisponde alla fase di ripristino totale della postazione);

- 7.6 l'approntamento della postazione richiederà lavori di livellamento della superficie topografica e non saranno necessarie opere di scavo e riporto; l'unico scavo che sarà realizzato concerne la realizzazione della cantina di perforazione; la postazione sarà realizzata mediante la formazione di un rilevato dell'altezza media di 0.30-0.40 m rispetto all'attuale piano medio di campagna e dunque alla quota di 26 m.s.l.m.;
- 7.7 i lavori per l'approntamento della postazione e del parcheggio seguiranno le seguenti fasi operative:
- attività di rimozione dello stato superficiale di terreno (circa 20 cm);
  - livellamento e rullatura della superficie;
  - stesura di TNT per agevolare il ripristino della postazione;
  - realizzazione delle solette in c.a., realizzazione della massicciata della postazione sonda e realizzazione della massicciata stradale;
- 7.8 per consentire il posizionamento dell'impianto di perforazione e delle strutture accessorie saranno realizzate aree pavimentate con solette in c.a. Con spessori pari a 30 cm (Tipo A) e 20 cm (Tipo B); inoltre sarà realizzata l'impermeabilizzazione, mediante n. 2 strati di TNT e guaina HDPE2/PVC, delle aree dedicate alle vasche dei fluidi di perforazione, dei reflui-cuttings e dell'acqua industriale, ai generatori, al deposito oli, ai depositi rifiuti CER 1302 (scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti) e 150104 (imballaggi metallici) e al deposito gasolio , per un totale di circa 854.5 m<sup>2</sup>;
- 7.9 sono previste le seguenti opere in calcestruzzo:
- o cantina di perforazione di dimensioni m 3,0 x m 5,0 e profondità m 2,40;
  - o 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;
  - o solette in c.a. per gli ausiliari dell'impianto di perforazione (motori, gruppi elettrogeni, ecc...);
  - o 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;

- 7.10 per lo stoccaggio dei fluidi di perforazione, dei detriti e dei reflui prodotti durante le attività di perforazione, saranno utilizzate n. 6 vasche in acciaio a tenuta in dotazione dell'impianto di perforazione; tre saranno dedicate alla preparazione e allo stoccaggio dei fluidi di perforazione che verranno immessi nel sondaggio, le altre tre saranno invece dedicate allo stoccaggio dei residui di tali fluidi all'uscita dal sondaggio;
- 7.11 le vasche in acciaio fuori terra, con un volume di 40 m<sup>3</sup> circa ciascuna saranno ubicate a ridosso dell'impianto di perforazione per consentire la raccolta per gravità dei detriti di perforazione separati dal fango; le vasche saranno a perfetta tenuta e verranno svuotate mediante autospurgo; i reflui di perforazione asportati con autospurgo verranno inviati a smaltimento in piattaforma autorizzata;
- 7.12 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, interrata e con copertura ermeticamente chiusa, dotata di chiusini per lo spurgo;
- 7.13 la durata delle attività di perforazione è prevista per un totale di 27 giorni, salvo imprevisti, di cui 4 previsti per la chiusura mineraria (in caso di esito negativo del sondaggio) o, alternativamente, di circa 31 giorni, di cui 4 previsti per l'esecuzione di prove di produzione (in caso di rinvenimento di idrocarburi);
- 7.14 per la perforazione del pozzo esplorativo Armonia 1dir sarà utilizzato l'impianto Drillmec HH-200MM, costituito da una torre di perforazione alta 16 m dal piano sonda posizionato al top della sottostruttura (altezza circa 7,5 m); l'altezza complessiva dell'impianto di perforazione è pari a circa 30 m.;

- 7.15 tale impianto garantisce i seguenti vantaggi rispetto ad un impianto tradizionale:
- minore impatto visivo per l'altezza complessiva dell'impianto di perforazione che, nell'HH-200MM, è pari a circa 30 m a confronto dei 50-60 m degli impianti tradizionali;
  - riduzione dell'area di cantiere;
  - minor impatto acustico;
  - riduzione di incidenti e di impatti ambientali tramite l'utilizzo di attrezzature ad elevato livello di automazione;
- 7.16 secondo quanto indicato nel SIA 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;
- 7.17 nel corso della perforazione, saranno utilizzati additivi per il confezionamento dei fluidi di perforazione secondo il seguente programma:

<b>INTERVALLO (m)</b>	<b>FORO</b>	<b>CASING</b>	<b>TIPO DI FANGO</b>
0-50	battuto	13 3/8"	-
50-500	12 1/4"	9 5/8"	FW-GE-PO
500-2350	8 1/2"	7"	FW-EXTRADRILL

- 7.18 nella perforazione della fase da 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" sarà utilizzato un fango FW-GE-PO a base bentonitica arricchito e migliorato con aggiunte di polimeri, nella fase da 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" si utilizzerà un sistema FW-EXTRADRILL ad alto grado di inibenza;
- 7.19 il fluido di perforazione viene circolato in pozzo in ciclo chiuso attraverso la batteria di perforazione

arriva a fondo pozzo tramite fori nello scalpello e risale lungo l'intercapedine fra la batteria e la parete del foro trasportando i detriti di perforazione rimossi dallo scalpello; in superficie viene sottoposto ad un trattamento meccanico per la rimozione dei cutting (frammenti di roccia) dal fango; quest'ultimo, se dotato ancora delle necessarie caratteristiche chimico-fisiche, viene raccolto nelle vasche fango da cui, attraverso pompe, viene ricircolato in pozzo;

- 7.20 i cutting separati e la frazione dei fluidi di perforazione non più utilizzabile sono invece raccolti in vasca dedicata e avviati a soggetti autorizzati secondo la legislazione vigente in materia di rifiuti per il loro smaltimento; il fango confezionato, i cuttings separati ed il fango esausto sono raccolti in vasche a tenuta stagna; il rifiuto verrà successivamente trasportato, da autotrasportatore autorizzato presso recapito idoneo a ricevere e trattare tale tipologia di rifiuto;
- 7.21 per il convogliamento dei fluidi di cantiere e delle acque di lavaggio ai bacini di lagunaggio in terra rivestiti 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;
- 7.22 all'interno del SIA è presente il programma casing ed il programma fanghi previsti per la perforazione in oggetto;
- 7.23 nel caso in cui la perforazione abbia esito positivo, intercettando uno o più livelli con mineralizzazione a gas metano, si procederà al completamento del pozzo

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;

- 7.24 la batteria di completamento del pozzo è costituita da attrezzature atte a rendere funzionale e sicura la messa in produzione del pozzo, ovvero:
- Tubing: tubi di piccolo diametro (2 3/8") ma di elevata resistenza alla pressione, avvitati uno sull'altro e fino alla testa pozzo; durante la coltivazione il gas metano fluirà all'interno dei tubing;
  - Packer: attrezzi metallici con guarnizioni in gomma per la tenuta ermetica e cunei d'acciaio per l'ancoraggio meccanico contro le pareti della colonna di produzione; la funzione dei packer è quella di isolare idraulicamente la parte di colonna di produzione in corrispondenza di ogni livello produttivo (il numero di packer nella batteria di completamento dipende dal numero di livelli produttivi del pozzo);
  - Safety valve: valvole di sicurezza installate lungo la batteria di tubing, utilizzate con lo scopo di chiudere automaticamente l'interno del tubing in caso di emergenza;
  - Testa pozzo di completamento: per sostenere la batteria di tubing e fornire la testa pozzo di un adeguato numero di valvole di superficie per il controllo della produzione (croce di erogazione);
- 7.25 in caso di esito positivo del sondaggio, dopo il suo completamento, il pozzo verrà spurgato e testato, con lo scopo di valutare il tipo di idrocarburi rinvenuti e la capacità produttiva del giacimento; a tal fine saranno realizzate prove di produzione entro un mese dall'ultimazione del pozzo, con continuità fino a risultati conclusivi; il programma delle prove è comunicato dal proponente almeno tre giorni prima del loro inizio all'Ufficio Minerario (U.N.M.I.G.) competente;
- 7.26 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;

7.27 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; in tale caso si procederà inoltre al ripristino totale dell'area;

8 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

8.1 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 i competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia di Ravenna, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
- b) considerare in accordo con il comune di Solarolo l'opportunità di prevedere un nuovo passo carraio con le relative autorizzazioni prima dell'approvazione del progetto;
- c) che le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con il competente ufficio del Comune di Solarolo, che dovrà esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
- d) che gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per il cantiere, siano immediatamente segnalati al Comune di Solarolo e alla Provincia 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 e della Provincia;
- e) che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dai competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;

- 8.2 prima dell'esecuzione dei lavori il proponente dovrà acquisire dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale il parere in merito all'invarianza idraulica, a norma dei disposti di cui all'art. 20 delle norme d'Attuazione del Piano Stralcio del Bacino del Torrente Senio, revisione generale, dell'Autorità di Bacino del Reno, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 857 del 17/06/2014, per le aree agricole oggetto di nuova impermeabilizzazione;
- 8.3 in particolare occorrerà procedere alla progettazione ed alla realizzazione dei volumi d'invaso prescritti dalle norme suddette tenendo presente che il limite massimo della portata di scarico finale nella rete di bonifica dovrà essere minore o uguale a 15 litri al secondo per ettaro di superficie impermeabilizzata; considerata la funzione promiscua dei canali di bonifica, idraulica e d'irrigazione, dovranno essere realizzate idonee strutture atte al contenimento delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dal dilavamento dell'area della nuova postazione di perforazione per un volume minimo pari a quello necessario alla raccolta dei primi cinque millimetri di acqua precipitati; le acque così raccolte dovranno essere trasportate a rifiuto unitamente alle acque di lavorazione;
- 8.4 l'area oggetto di trasformazione dovrà essere idraulicamente compartimentata, il proponente dovrà predisporre in tal senso tutti gli elaborati tecnici dimostrativi e redigere un idoneo progetto per la continuità idraulica della rete di scolo privata che fa capo ai canali di bonifica a partire dalla realizzazione dei nuovi fossi perimetrali all'area in oggetto;

9 CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

- 9.1 relativamente alle emissioni in atmosfera, sono presenti nel SIA simulazioni di diffusione degli inquinanti in assenza e in presenza di vento e considerando la fase più impattante che è quella della perforazione del pozzo; i risultati indicano che i valori totali di emissioni dell'impianto di perforazione rimangono sempre, notevolmente, al di



sotto delle concentrazioni limite nell'aria previste dalla normativa e non sono tali da alterare, significativamente, la qualità dell'aria e generare un impatto negativo sull'ambiente circostante, considerata anche la breve durata della fase di perforazione, stimata in 21 giorni;

- 9.2 in fase di realizzazione ed esercizio della postazione di perforazione gli unici scarichi idrici sono riconducibili alle acque meteoriche ricadenti sulle aree non impermeabilizzate, che verranno captate attraverso canalette di raccolta; tutte le altre acque meteoriche incidenti aree potenzialmente inquinate, i reflui civili e le acque reflue di processo saranno gestite come rifiuto;
- 9.3 sono state prodotte integrazioni per quel che concerne gli aspetti geologici, idrogeologici, sismotettonici e di monitoraggio sismico e geodetico in coerenza con le Linee guida per il monitoraggio della sismicità proposte dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e con lo Schema di Accordo tra la Regione Emilia-Romagna e il MiSE approvato con DGR 903 del 13 luglio 2015;
- 9.4 relativamente alla subsidenza nel SIA vengono riportate le ultime indagini fatte da ARPA Emilia Romagna con il rilievo effettuato nel periodo 2011-2012 non hanno evidenziato abbassamenti significativi nel suolo; l'area interessata dalla realizzazione del pozzo esplorativo Armonia ldir non presenta nel periodo 2006-11 variazioni di tendenza rispetto al periodo 2002-06; l'ordine di grandezza della velocità di movimento verticale del suolo è compreso tra circa 10 e 15 mm/anno per entrambi i periodi monitorati;
- 9.5 viene proposto un piano di monitoraggio microsismico e geodetico preliminare dell'area oggetto di interesse il cui progetto definitivo sarà soggetto a verifica e approvazione da parte della struttura preposta al monitoraggio ai sensi delle Linee Guida;
- 9.6 il piano di monitoraggio microsismico prevede l'installazione di 3/4 stazioni disposte rispettivamente: 1 presso l'area del cantiere, 2 a distanza di circa 5 km, ed eventualmente 1 a distanza

di circa 15 km; quest'ultima, utile per il monitoraggio della sismicità naturale, sarà integrata da tre stazioni della Rete Sismica Nazionale;

9.7 il piano di monitoraggio geodetico prevede l'installazione di 3 nuove stazioni GNSS permanenti, localizzate in modo da creare una griglia triangolare in prossimità del pozzo "Armonia 1 dir" ed un monitoraggio delle deformazioni al suolo con tecniche interferometriche (InSAR); saranno poi utilizzati i dati di altre tre stazioni GNSS permanenti della Regione Emilia Romagna; l'integrazione del dato GPS con il dato interferometrico consentirà di ottenere il dato di deformazione al suolo con affidabile precisione;

9.8 il clima acustico dell'area è stato caratterizzato con rilievi fonometrici eseguiti sia durante il periodo diurno che quello notturno, inoltre è stata simulata la fase di perforazione del pozzo che risulta quella più impattante dal punto di vista delle emissioni sonore; i valori stimati presso i ricettori risultano inferiori a il limite previsto per le attività temporanee (i livelli ambientali si manterranno al di sotto dei 59 dBA durante il periodo diurno e al di sotto dei 56 dBA durante il periodo notturno);

9.9 per le attività di perforazione durante la fase notturna sarà quindi necessaria una richiesta di deroga relativa agli orari di lavorazione non compresi nell'intervallo 8.00-13.00 e 15.00-19.00 così come previsto dalla DGR 45/2002;

10 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

10.1 il carattere temporaneo dell'attività sottoposta a procedura di VIA, 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 risorse e materie prime, fanno ritenere scarsamente significativi gli impatti indotti dalla realizzazione del progetto;

10.2 in riferimento alle possibili interferenze della perforazione con le falde acquifere, si prende atto

delle modalità esecutive previste che portano ad escludere rischi significativi di inquinamento (Programma Fanghi - allegato B del progetto): 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, per quanto possibile, fino ai 50 mt di profondità;

- 10.3 negli elaborati si indica che i fanghi, i detriti e le acque oleose provenienti dalle attività di perforazione saranno stoccati nelle vasche fuori terra appositamente approntate nell'area della postazione; anche i fluidi residui dalle attività di perforazione verranno prelevati dalla vasca di stoccaggio e trasportati, tramite autobotte, in discarica autorizzata;
- 10.4 sono state prodotte integrazioni per quel che concerne gli aspetti geologici, idrogeologici, sismotettonici e di monitoraggio sismico e geodetico in coerenza con le Linee guida per il monitoraggio della sismicità proposte dal MiSE e con lo Schema di Accordo tra la Regione Emilia-Romagna e il MiSE approvato con DGR 903 del 13 luglio 2015;
- 10.5 relativamente alla subsidenza, le ultime indagini fatte da ARPA Emilia Romagna con il rilievo effettuato nel periodo 2011-2012 non hanno evidenziato abbassamenti significativi nel suolo; l'area interessata dalla realizzazione del pozzo esplorativo Armonia 1dir non presenta nel periodo 2006-11 variazioni di tendenza rispetto al periodo 2002-06; l'ordine di grandezza della velocità di movimento verticale del suolo è compreso tra circa 10 e 15 mm/anno per entrambi i periodi monitorati;
- 10.6 si prende atto del piano di monitoraggio microsismico e geodetico preliminare dell'area in oggetto proposto dal proponente; si ribadisce che il progetto di monitoraggio secondo le indicazioni delle Linee guida del MiSE dovrà essere sviluppato e presentato nell'eventuale procedura di VIA inerente la concessione di coltivazione del pozzo, nel caso di rinvenimento di idrocarburi all'interno della quale si

valuteranno il numero, la localizzazione e le caratteristiche delle stazioni;

- 10.7 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;
- 10.8 con riferimento all'impatto acustico indotto dalle attività in progetto in fase di cantiere, esaminata la relazione di valutazione dell'impatto acustico, si rileva che le simulazioni acustiche con i valori stimati presso i ricettori risultano inferiori al limite previsto per le attività temporanee pari a 70 dBA;
- 10.9 si reputa che la fase di perforazione possa essere assimilata ad attività temporanea esaurendosi nell'arco di 23 giorni e quindi essere oggetto di autorizzazione in deroga ai limiti di inquinamento acustico previsti dal DPCM 14.11.1997 in base ai criteri previsti dalla delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna 45/2002; ai fini della richiesta di deroga ai sensi della L.R. 9 maggio 2001 n. 15 e degli specifici regolamenti comunali si dovrà inviare al Comune interessato, per il successivo inoltrare alle ARPA territorialmente competenti, il documento di previsione di impatto acustico redatto conformemente ai criteri stabiliti con le delibere di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002 e n. 673 del 1 aprile 2004;
- 10.10 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 anche se tuttavia non vi è una descrizione nel dettaglio delle opere di mitigazione: al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Aleanna Resources llc dovrà effettuare, concordandolo preventivamente con ARPAE sezione provinciale di Ravenna, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali mitigazioni; 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 sottoposte alla validazione del Comune di Solarolo e dell'ARPAE competente territorialmente;

10.11 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;

10.12 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 previa sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Aleanna Resources llc, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPAE copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;

- 10.13 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 ARPAE territorialmente competente;
- 10.14 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 e un peggioramento 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;
- 10.15 per quanto sopra, durante la perforazione del pozzo "Armonia 1dir", Aleanna Resources llc dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;
- 10.16 il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di perforazione, ad ARPA Direzione tecnica ed al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni indisturbati prelevati tramite carotaggio a fondo foro 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;

10.17 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;

11 RITENUTO DI:

11.1 esprimere parere favorevole circa la compatibilità ambientale del progetto subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. prima dell'inizio delle operazioni di realizzazione del pozzo esplorativo dovrà essere presentato ad ARPAE Emilia Romagna il piano di monitoraggio ed inoltre la Ditta dovrà assicurare ed attuare tutte le misure di prevenzione e sicurezza descritte negli elaborati progettuali presentati;
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 possibilmente fino ai 50 mt di profondità;
3. 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 i competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia di Ravenna, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
  - b) considerare in accordo con il comune di Solarolo l'opportunità di prevedere un nuovo passo carraio con le relative autorizzazioni prima dell'approvazione del progetto;
  - c) che le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con il competente

- ufficio del Comune di Solarolo, che dovrà esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
- d) che gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per il cantiere, siano immediatamente segnalati al Comune di Solarolo e alla Provincia 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 e della Provincia;
- e) che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dai competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;
4. prima dell'esecuzione dei lavori il proponente dovrà acquisire dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale il parere in merito all'invarianza idraulica, a norma dei disposti di cui all'art. 20 delle norme d'Attuazione del Piano Stralcio del Bacino del Torrente Senio, revisione generale, dell'Autorità di Bacino del Reno, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 857 del 17/06/2014, per le aree agricole oggetto di nuova impermeabilizzazione;
5. in particolare, occorrerà procedere alla progettazione ed alla realizzazione dei volumi d'invaso prescritti dalle norme suddette tenendo presente che il limite massimo della portata di scarico finale nella rete di bonifica dovrà essere minore o uguale a 15 litri al secondo per ettaro di superficie impermeabilizzata; considerata la funzione promiscua dei canali di bonifica, idraulica e d'irrigazione, dovranno essere realizzate idonee strutture atte al contenimento delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dal dilavamento dell'area della nuova postazione di perforazione per un volume minimo pari a quello necessario alla raccolta dei primi cinque millimetri di acqua precipitati; le acque



così raccolte dovranno essere trasportate a rifiuto unitamente alle acque di lavorazione;

6. l'area oggetto di trasformazione dovrà essere idraulicamente compartimentata, il proponente dovrà predisporre in tal senso tutti gli elaborati tecnici dimostrativi e redigere un idoneo progetto per la continuità idraulica della rete di scolo privata che fa capo ai canali di bonifica a partire dalla realizzazione dei nuovi fossi perimetrali all'area in oggetto;
7. in riferimento alle possibili interferenze della perforazione con le falde acquifere, si prende atto delle modalità esecutive previste che dovrebbero escludere rischi di inquinamento (Programma Fanghi - allegato B del progetto): 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 possibilmente fino ai 50 mt di profondità;
8. negli elaborati si indica che i fanghi, i detriti e le acque oleose provenienti dalle attività di perforazione saranno stoccati nelle vasche fuori terra appositamente approntate nell'area della postazione; anche i fluidi residui dalle attività di perforazione verranno prelevati dalla vasca di stoccaggio e trasportati, tramite autobotte, in discarica autorizzata;
9. si prende atto del piano di monitoraggio microsismico e geodetico preliminare dell'area in oggetto proposto dal proponente; si ribadisce che il progetto di monitoraggio secondo le indicazioni delle Linee guida del MiSE dovrà essere sviluppato e presentato nell'eventuale procedura di VIA inerente la concessione di coltivazione del pozzo, nel caso di rinvenimento di idrocarburi all'interno della quale si valuteranno il numero, la localizzazione e le caratteristiche delle stazioni;

10. 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:
- α) 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;
  - β) per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni o l'uso di mezzi appositamente attrezzati;
  - χ) prevedere l'umidificazione dei depositi temporanei di inerti e delle vie di transito da e per il cantiere;
11. si reputa che la fase di perforazione possa essere assimilata ad attività temporanea esaurendosi nell'arco di 23 giorni e quindi essere oggetto di autorizzazione in deroga ai limiti di inquinamento acustico previsti dal DPCM 14.11.1997 in base ai criteri previsti dalla delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna 45/2002; ai fini della richiesta di deroga ai sensi della L.R. 9 maggio 2001 n. 15 e degli specifici regolamenti comunali si dovrà inviare al Comune interessato, per il successivo inoltro alle ARPA territorialmente competenti, il documento di previsione di impatto acustico redatto conformemente ai criteri stabiliti con le delibere di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002 e n. 673 del 1 aprile 2004;
12. in considerazione delle valutazioni sulla compatibilità generale dell'attività del cantiere e della possibilità ad operare in periodo notturno, al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Aleanna Resources llc dovrà effettuare, concordandolo preventivamente con ARPAE sezione provinciale di Ravenna, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali mitigazioni; 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 sottoposte alla validazione del Comune di Solarolo e dell'ARPAE competente territorialmente;

13. 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 previa sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Aleanna Resources llc, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPAE copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;
14. 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 ARPAE territorialmente competente;
15. 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 e un peggioramento 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;

16. durante la perforazione del pozzo "Armonia 1dir", Aleanna Resources llc dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;
17. il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di perforazione, ad ARPAE Direzione Tecnica ed al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni indisturbati prelevati tramite carotaggio a fondo foro 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;
18. 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;
19. 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 Solarolo, Servizio geologico sismico e dei suoli della Regione, Apra direzione tecnica ed ARPAE sezione provinciale;  
dato atto del parere allegato;

su proposta dell'Assessore alla Difesa del Suolo e della Costa, Protezione Civile e Politiche Ambientali e della Montagna;

tutto ciò premesso, ricordato, valutato, considerato,  
ritenuto

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

α) di esprimere, ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, il parere che il progetto di perforazione del pozzo di ricerca idrocarburi "Armonia ldir" in Comune di Solarolo (RA), sia ambientalmente compatibile subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. prima dell'inizio delle operazioni di realizzazione del pozzo esplorativo dovrà essere presentato ad ARPAE Emilia Romagna il piano di monitoraggio ed inoltre la Ditta dovrà assicurare ed attuare tutte le misure di prevenzione e sicurezza descritte negli elaborati progettuali presentati;
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 possibilmente fino ai 50 mt di profondità;
3. 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 i competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia 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 Solarolo, 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 Solarolo e alla Provincia 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 e della Provincia;
- d. che a garanzia di quanto sopra prescritto, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dai competenti uffici del Comune di Solarolo e della Provincia di Ravenna successivamente alla valutazione di cui al punto a) e prima dell'attivazione del cantiere;
4. prima dell'esecuzione dei lavori il proponente dovrà acquisire dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale il parere in merito all'invarianza idraulica, a norma dei disposti di cui all'art. 20 delle norme d'Attuazione del Piano Stralcio del Bacino del Torrente Senio, revisione generale, dell'Autorità di Bacino del Reno, approvato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione n. 857 del 17/06/2014, per le aree agricole oggetto di nuova impermeabilizzazione;
5. in particolare occorrerà procedere alla progettazione ed alla realizzazione dei volumi d'invaso prescritti dalle norme suddette tenendo presente che il limite massimo della portata di scarico finale nella rete di bonifica dovrà essere minore o uguale a 15 litri al secondo per ettaro di superficie impermeabilizzata. Considerata la funzione promiscua dei canali di bonifica, idraulica e d'irrigazione, dovranno essere realizzate idonee strutture atte al contenimento delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dal dilavamento dell'area della nuova postazione di perforazione per un volume minimo pari a quello necessario alla raccolta dei primi cinque millimetri di acqua precipitati. Le acque così raccolte dovranno essere trasportate a rifiuto unitamente alle acque di lavorazione;
6. l'area oggetto di trasformazione dovrà essere idraulicamente compartimentata, il proponente dovrà predisporre in tal senso tutti gli elaborati tecnici dimostrativi e redigere un idoneo progetto per la continuità idraulica della rete di scolo privata che fa capo ai canali di bonifica a partire dalla

realizzazione dei nuovi fossi perimetrali all'area in oggetto;

7. in riferimento alle possibili interferenze della perforazione con le falde acquifere, si prende atto delle modalità esecutive previste che dovrebbero escludere rischi di inquinamento (Programma Fanghi - allegato B del progetto): 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 possibilmente fino ai 50 mt di profondità;
8. negli elaborati si indica che i fanghi, i detriti e le acque oleose provenienti dalle attività di perforazione saranno stoccati nelle vasche fuori terra appositamente approntate nell'area della postazione; anche i fluidi residui dalle attività di perforazione verranno prelevati dalla vasca di stoccaggio e trasportati, tramite autobotte, in discarica autorizzata;
9. si prende atto del piano di monitoraggio microsismico e geodetico preliminare dell'area in oggetto proposto dal proponente; si ribadisce che il progetto di monitoraggio secondo le indicazioni delle Linee guida del MiSE dovrà essere sviluppato e presentato nell'eventuale procedura di VIA inerente la concessione di coltivazione del pozzo, nel caso di rinvenimento di idrocarburi all'interno della quale si valuteranno il numero, la localizzazione e le caratteristiche delle stazioni;
10. 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;

11. si reputa che la fase di perforazione possa essere assimilata ad attività temporanea esaurendosi nell'arco di 23 giorni e quindi essere oggetto di autorizzazione in deroga ai limiti di inquinamento acustico previsti dal DPCM 14.11.1997 in base ai criteri previsti dalla delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna 45/2002; ai fini della richiesta di deroga ai sensi della L.R. 9 maggio 2001 n. 15 e degli specifici regolamenti comunali si dovrà inviare al Comune interessato, per il successivo inoltro alle ARPA territorialmente competenti, il documento di previsione di impatto acustico redatto conformemente ai criteri stabiliti con le delibere di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002 e n. 673 del 1 aprile 2004;
12. in considerazione delle valutazioni sulla compatibilità generale dell'attività del cantiere e della possibilità ad operare in periodo notturno, al momento dell'attivazione della fase di perforazione e durante i primi tre giorni della stessa, Aleanna Resources llc dovrà effettuare, concordandolo preventivamente con ARPAE sezione provinciale di Ravenna, un monitoraggio acustico in prossimità dei ricettori al fine di verificare i livelli di rumore immessi realmente nell'ambiente, ed adottare eventuali mitigazioni; 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 sottoposte alla validazione del Comune di Solarolo e dell'ARPAE competente territorialmente;
13. 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 previa sottoscrizione di apposito contratto per lo smaltimento delle stesse da parte di ditte autorizzate; Aleanna Resources llc, prima dell'inizio lavori, dovrà fornire ad ARPAE copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti;

14. 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 ARPAE territorialmente competente;
15. 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 e un peggioramento 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;
16. durante la perforazione del pozzo "Armonia ldir", Aleanna Resources llc dovrà acquisire tutti i dati necessari all'applicazione di un modello matematico sulla subsidenza indotta da un'eventuale successiva fase di sfruttamento della risorsa;
17. il programma di acquisizione dati dovrà essere sottoposto, prima dell'inizio della fase di perforazione, ad ARPAE Direzione Tecnica ed al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna; dovranno essere eseguite le prove di strato e registrate le pressioni di giacimento; il numero di campioni indisturbati prelevati tramite

carotaggio a fondo foro 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;

18. il modello previsionale della 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;

19. 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 Solarolo, Servizio geologico sismico e dei suoli della Regione, ARPAE Direzione Tecnica ed ARPAE sezione provinciale;

β) 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;

χ) di trasmettere per opportuna conoscenza, copia della presente deliberazione alla proponente Aleanna Resources LLC; al Servizio Politiche Energetiche della Regione Emilia-Romagna; alla Provincia di Ravenna, al Comune di Solarolo; ad ARPAE Sez. Prov. di Ravenna e ad ARPAE Direzione Tecnica;

- - - - -

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Giuseppe Bortone, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa in merito all'atto con numero di proposta GPG/2016/324

data 25/02/2016

IN FEDE

Giuseppe Bortone

omissis

---

L'assessore Segretario: Costi Palma

---

Il Responsabile del Servizio

Affari della Presidenza