



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

**Eni SpA**  
[ep\\_distretto\\_centrosettentrionale@pec.eni.com](mailto:ep_distretto_centrosettentrionale@pec.eni.com)

**Provincia di Ferrara**  
[provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it](mailto:provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it)

**Comune di Comacchio**  
[comune.comacchio@cert.comune.comacchio.fe.it](mailto:comune.comacchio@cert.comune.comacchio.fe.it)

**Comune di Ostellato**  
[comune.ostellato@cert.comune.ostellato.fe.it](mailto:comune.ostellato@cert.comune.ostellato.fe.it)

**Arpae sez. Ferrara**  
[aoofe@cert.arpa.emr.it](mailto:aoofe@cert.arpa.emr.it)

**Arpae – Direzione tecnica**  
[dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it)

**Ente di Gestione per i parchi e la  
biodiversità Delta del Po**  
[enteparchibo@cert.provincia.bo.it](mailto:enteparchibo@cert.provincia.bo.it)

**Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara**  
[posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

**Servizio geologico della Regione Emilia-  
Romagna**  
**SEDE**

**Gruppo di lavoro MISE-RER**

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.   1310	550	180	10	30	Fasc.	2017	2	

**OGGETTO:** Procedura di VIA Ministeriale - Parere in merito alla valutazione di impatto ambientale dell'istanza di concessione di coltivazione Agosta - messa in produzione del pozzo Agosta 1 dir" nel Comune di Comacchio (art. 25, comma 2 del D.lgs. 152/06). **Trasmissione delibera**

In allegato si trasmette copia della delibera di Giunta Regionale N. 539/2017 del 28 aprile 2017, contenente il parere in merito alla procedura in oggetto.

Distinti saluti

Arch. Alessandro Maria Di Stefano  
(lettera firmata digitalmente)

# REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## Atti amministrativi GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 539 del 28/04/2017

Seduta Num. 16

**Questo** venerdì 28 **del mese di** aprile  
**dell' anno** 2017 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Bianchi Patrizio	Assessore
3) Caselli Simona	Assessore
4) Costi Palma	Assessore
5) Donini Raffaele	Assessore
6) Gazzolo Paola	Assessore
7) Petitti Emma	Assessore
8) Venturi Sergio	Assessore

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

**Proposta:** GPG/2017/604 del 19/04/2017

**Struttura proponente:** SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA'  
AMBIENTALE  
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

**Assessorato proponente:** ASSESSORE ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE  
CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA

**Oggetto:** PROCEDURA DI VIA MINISTERIALE - PARERE IN MERITO ALLA  
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DELL'ISTANZA DI  
CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE AGOSTA - MESSA IN PRODUZIONE DEL  
POZZO AGOSTA 1 DIR" NEL COMUNE DI COMACCHIO (ART. 25, COMMA 2  
DEL D.LGS. 152/06)

**Iter di approvazione previsto:** Delibera ordinaria

PREMESSO CHE:

- 1.1 con nota n. 639 del 2 luglio 2015, acquisita al protocollo regionale con n. PG.2015.478302 del 6 luglio 2015, Eni SpA ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, sul progetto denominato "Istanza di concessione di coltivazione Agosta - messa in produzione del pozzo Agosta 1 dir" da realizzarsi nel Comune di Comacchio in provincia di Ferrara;
- 1.2 nella stesa nota Eni SpA ha comunicato che la pubblicazione dell'avviso relativo alla richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale è avvenuta in data 6/7/2015 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "Il Resto del Carlino";
- 1.3 con nota n. DVA18771 del 17 luglio 2015, acquisita in Regione con prot. n. PG.2015.508963 del 17 luglio 2015, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha comunicato al proponente, ai fini della verifica di completezza, la necessità di integrare la documentazione trasmessa;
- 1.4 con nota n. 724 del 29 luglio 2015, acquisita al protocollo regionale con n. PG.2015.557474 del 4 agosto 2015, Eni SpA ha integrato la documentazione trasmessa inizialmente dandone comunicazione con avviso pubblicato in data 29 luglio 2015 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" ed "Il Resto del Carlino";
- 1.5 con nota n. DVA-20501 del 4 agosto 2015, acquisita al protocollo regionale n. 566549 del 6 agosto 2015, il MATTM ha comunicato la procedibilità dell'istanza di VIA, indicando inoltre l'avvenuto deposito del SIA e degli elaborati progettuali relativi al progetto per la "Messa in produzione del pozzo Agosta 1 dir" nel comune di Comacchio;
- 1.6 la Regione Emilia-Romagna è intervenuta nell'ambito della procedura ministeriale, attivando l'endo-procedimento 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"*

1.7 in data 29 settembre 2015 si è tenuta, presso la sede della Provincia di Ferrara, 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 Ferrara, Arpa sezione di Ferrara, Arpa direzione tecnica, Unione Valli e Delizie, Parco del Delta del Po, Consorzio di Bonifica di Ferrara, Comune di Comacchio e i rappresentanti di Eni SpA;

1.8 a seguito di tale riunione e alla luce dei contributi istruttori pervenuti da parte delle Amministrazioni coinvolte, la Regione Emilia-Romagna ha inviato, con nota PG.2016.239049 del 5 aprile 2016, la proposta di richiesta di integrazioni al progetto presentato al MATTM e alla Commissione Tecnica VIA del Ministero dell'Ambiente, come di seguito riportato:

1. *Per quanto riguarda i risultati delle simulazioni riportati nella tabella 2 dell'allegato C al SIA "Studio e piano di monitoraggio Subsidenza", relativi alla ricostruzione storica della subsidenza imputabile alla sola componente gas per il campo di Dosso degli Angeli, si rileva che i valori riportati dall'inizio della produzione (1971) sino al 2010 appaiono sottostimati alla luce di dati sperimentali deducibili da bibliografia scientifica, per il periodo sino alla prima metà degli anni '80, e da rapporti di Arpa per il periodo successivo.*

*Si contesta inoltre la seguente affermazione (p. 21): "In questo studio si è assunto che la componente di subsidenza media non attribuibile al gas sia, per l'intera area in esame, pari a 5 mm/anno". Si ritiene che tale valore sia sovrastimato, in quanto nell'area non insistono altre componenti subsidenziali di origine antropica oltre al gas e, con riferimento particolare a prelievi di acque sotterranee, ciò è evidenziato dal valore medio di compattazione superficiale rilevato dall'assestometro più profondo (m 336) di Dosso, pari a 1.1 mm/anno, valore estremamente esiguo che esclude la presenza di detti prelievi ed è attribuibile piuttosto ad una componente di subsidenza naturale dovuta alla compattazione dei sedimenti presenti nello spessore dei primi m 336. A tale valore si può aggiungere il valore di una*

componente subsidenziale più profonda, stimabile intorno a 1.5 mm/anno, che porterebbe la subsidenza non attribuibile al gas e, quindi, in questo caso, alla sola componente naturale, a 2.6 mm/anno, se si vuole, approssimabile a 3 mm/anno, ma comunque più bassa rispetto a 5 mm/anno assunti nel SIA. In definitiva, la sovrastima della subsidenza naturale ha come conseguenza la sottostima della subsidenza dovuta al gas, sottostima non indifferente considerando che, nei 40

anni dal 1971 al 2011, nel caso si assumano 5 mm/anno si raggiunge un valore di cm 20, mentre nel caso si assuma un valore di 3 mm/anno si raggiunge un valore di cm 12. In ogni caso, la subsidenza ricostruita dal modello, confrontata con la subsidenza ricostruita secondo dati sperimentali e depurata dalla componente naturale, sia assumendo per quest'ultima il valore 3 mm/anno sia assumendo il valore 5 mm/anno, risulta sottostimata, nel primo caso, di circa il 30%, nel secondo caso, di circa il 20%.

A fronte delle discrepanze rilevate, si ritiene che i risultati delle simulazioni modellistiche relative alla subsidenza pregressa, non siano stati adeguatamente verificati, inficiando, in tal modo, anche i risultati relativi alla subsidenza attesa e si chiede, pertanto, di procedere ad ulteriori verifiche ed elaborazioni modellistiche a favore di sicurezza.

2. Con riferimento ancora allo stesso Allegato C citato al punto precedente, si evidenzia che nel documento vengono presentate le simulazioni eseguite per stimare l'entità della subsidenza attesa dalla coltivazione dei campi di Agosta e di Dosso degli Angeli. Queste simulazioni riguardano diversi momenti della produzione dei due giacimenti: il 2017 (indicato come anno di inizio della coltivazione di Agosta), il 2020, il 2030 (fine della coltivazione di Agosta), ed il 2060. Per ciascuno degli anni indicati vengono prodotte delle linee di ugual valore di subsidenza indotta dalla coltivazione, considerando sia gli effetti del solo campo di Agosta sia gli effetti cumulati della produzione di entrambi i campi. A prescindere dall'entità dei valori ottenuti dalle simulazioni, si sottolinea la mancanza di una valutazione degli impatti che questa subsidenza potrebbe arrecare al territorio.

*Si chiede di realizzare un'apposita analisi dei suddetti impatti, nella quale occorrerà fare particolare attenzione agli impatti:*

- sul reticolo idraulico scolante;*
- sull'antistante linea di costa;*
- sulle limitrofe Valli di Comacchio.*

*Per maggior cautela, gli impatti dovranno essere valutati per gli scenari di subsidenza maggiori tra quelli stimati [per il pozzo Agosta, cm 17 al 2.030 (vedi tabella 2 del documento citato)].*

- 3. rispetto allo stato delle acque sotterranee, si chiede di specificare il potenziale aumento di salinizzazione degli acquiferi a seguito dalla messa in produzione dell'impianto in esame, fenomeno già in essere nella bassa pianura ferrarese.*
- 4. Si chiede di specificare i codici CER dei rifiuti prodotti per ciascuna fase di progetto (fase di cantiere, fase di esercizio, ripristino territoriale finale).*
- 5. Si chiede di presentare una planimetria dove siano indicate le aree destinate al deposito, anche temporaneo, dei rifiuti prodotti, suddivisi per categorie omogenee ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..*
- 6. Si chiede di specificare se le attività in progetto rientrano nei campi di applicazione previsti dal D.Lgs. 230/95 e s.m.i., con riguardo anche ai rifiuti prodotti, ed in caso affermativo definirne le misure di gestione.*
- 7. Si chiede di specificare se per la realizzazione dell'opera in progetto verranno utilizzate cariche esplosive ed in caso affermativo, valutarne gli impatti ambientali.*
- 8. Con riferimento al Piano di Monitoraggio Ambientale, risulta necessario aggiungere "Conducibilità" tra i parametri selezionati per il monitoraggio delle acque sotterranee.*
- 9. Nel merito della pericolosità sismica locale (per progettazione e realizzazione di opere), viste le caratteristiche litostratigrafiche della porzione più superficiale del sottosuolo, costituita da terreni recenti poco consolidati, per la progettazione e realizzazione di opere si raccomanda di porre particolare attenzione alla verifica della presenza di condizioni predisponenti il fenomeno della liquefazione e della*

*densificazione. Nel caso devono essere stimati, secondo le procedure indicate dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni, l'indice potenziale di liquefazione, la distribuzione lungo la verticale d'indagine del fattore di sicurezza alla liquefazione, e la stima dei cedimenti attesi. Nel caso l'area risulti suscettibile di liquefazione o densificazione, per la realizzazione di opere, dovranno essere realizzati interventi di mitigazione del rischio di liquefazione e dei cedimenti attesi.*

*10. Non risulta depositato uno studio di approfondimento delle condizioni sismotettoniche dell'area, e non è stato proposto un monitoraggio della sismicità. Si reputa necessario che sia predisposto uno studio delle condizioni sismotettoniche dell'area, con particolare riguardo alla individuazione delle potenziali faglie attive che possono interessare il reservoir e le aree limitrofe, secondo quanto indicato dagli Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio delle attività antropiche disponibili sul sito web del Ministero dello sviluppo economico (MiSE). Sulla base dei risultati di tale studio dovrà essere proposto un piano di monitoraggio della sismicità, secondo quanto previsto dalle suddette Linee Guida ministeriali.*

1.9 il MATTM ha concordato con la richiesta formulata dalla Regione Emilia-Romagna e ha trasmesso, con nota n. 1682CTVA del 6 maggio 2016, acquisita al protocollo regionale con n. PG.2016.342702 del 11 maggio 2016, la richiesta di integrazioni al proponente;

1.10 il proponente, dopo aver richiesto al MATTM una proroga di 45 giorni per la consegna di tale documentazione, ha risposto inviando le integrazioni richieste (nota di Eni SpA prot. n. 679 del 20/07/2016 acquisita in Regione Emilia-Romagna al prot. n. PG.2016.547279 del 25 luglio 2016);

1.11 in ragione della rilevanza delle integrazioni richieste, il Ministero dell'Ambiente ha chiesto di dare avviso a mezzo stampa dell'avvenuto deposito della documentazione integrativa (nota n. 12743 del 11 maggio 2016)

1.12 con nota del 4 agosto 2016, acquisita al protocollo regionale con n. PG.2016.567106 del 4 agosto 2015, Eni SpA ha comunicato l'avvenuto avviso di deposito pubblicato in



data 25 luglio 2016 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "Il Resto del Carlino";

1.13 in data 13 settembre 2016 si è tenuta, presso la sede della Provincia di Ferrara, una riunione istruttoria in cui la Società proponente ha illustrato la documentazione integrativa al progetto; alla riunione erano presenti la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ferrara, Arpa sezione di Ferrara, Arpa direzione tecnica, Unione Valli e Delizie, Parco del Delta del Po, Comune di Comacchio e i rappresentanti di Eni SpA;

1.14 facendo seguito a quanto emerso durante tale riunione e alla osservazione del Parco del Delta del Po inviata in data 26 settembre 2016, Eni SpA ha presentato una integrazione volontaria con nota n. 1010 del 9 novembre 2016, acquisita al protocollo regionale con n. PG.2016.715031 del 14 novembre 2016; tale integrazione è relativa ai possibili effetti della subsidenza sulle caratteristiche biologiche ed ecologiche delle comunità macrobentoniche delle Valli di Comacchio;

## 2 DATO ATTO CHE:

2.1 gli elaborati relativi al progetto di coltivazione del pozzo Agosta 1 dir, sono stati depositati continuativamente 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 29 luglio 2015 al 27 settembre 2015 e dal 25 luglio 2016 al 23 settembre 2016;

2.2 durante il periodo di deposito sono pervenute alla Regione Emilia-Romagna per conoscenza due osservazioni, che comunque sono state inviate anche al Ministero dell'Ambiente in quanto autorità competente:

- Comune di Comacchio - PG.2015.638847 del 4/09/2015;
- Gasparini Luigi - PG.2015.705087 del 28/09/2015

2.3 la Regione Emilia-Romagna ha condotto l'istruttoria del SIA e del relativo progetto in costante collaborazione con le strutture regionali e con gli enti locali interessati, con le quali ha concordato il presente parere;

### 3 CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE:

3.1 il progetto in oggetto prevede due fasi principali così definite:

- Fase 1: Messa in produzione del pozzo Agosta 1 dir per una durata di tre anni, mediante l'installazione di facilities provvisorie, finalizzata alla verifica del modello di subsidenza rispetto ai dati di monitoraggio registrati, funzionale alla messa in produzione definitiva; le attività in oggetto riguarderanno:
  - ✓ installazione delle facilities in assetto provvisorio su skid;
  - ✓ posa della condotta da 4" della lunghezza di circa 2300 metri di collegamento tra l'area pozzo e il gasdotto Snam Rete Gas;
  - ✓ realizzazione della cameretta di misura fiscale;
- Fase 2: Messa in produzione definitiva del pozzo connessa ai risultati della fase 1, prevede la messa in produzione definitiva del campo e l'implementazione delle facilities installate nella Fase 1 con l'inserimento di un'unità di compressione che entrerà in funzione dopo 3-4 anni dalla Fase 1, in funzione delle pressioni di giacimento;

3.2 il progetto prevede inoltre che al termine della vita produttiva del pozzo Agosta 1 dir, lo stesso verrà chiuso minerariamente e successivamente si procederà con le operazioni di ripristino totale per ricondurre l'areale interessato dal progetto alle condizioni originarie;

### 4 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE

4.1 il progetto di coltivazione Agosta, attualmente in corso di valutazione di impatto ambientale di competenza ministeriale, era stato avviato nel 2009 con un procedimento di VIA di competenza della Regione Emilia-Romagna; tale procedura aveva subito un lungo e faticoso percorso amministrativo con posizioni contrarie da parte di molte Amministrazioni locali (Consorzio di bonifica, Provincia di Ferrara, Ente di gestione Parco Delta del Po e Comune di Comacchio);

- 4.2 a seguito degli eventi sismici del 2012, tale procedura regionale era stata poi oggetto della sospensione, deliberata dalla Regione Emilia-Romagna con DGR. N. 547 del 2014, di tutti i procedimenti relativi alle attività di ricerca, coltivazione e stoccaggio idrocarburi;
- 4.3 le difficoltà evidenziate nel concludere positivamente l'istruttoria di VIA regionale e la possibilità introdotta dalla L 164/2014 che ha trasferito le competenze sulla VIA per tali progetti al Ministero dell'Ambiente, hanno condotto il proponente a richiedere la archiviazione del procedimento di VIA regionale, avvenuta con nota di Eni SpA acquisita in Regione Emilia-Romagna al prot. PG.479085 del 6 luglio 2016, e alla successiva decisione di Eni SpA di proporre una nuova ipotesi progettuale con la suddivisione delle attività del progetto di coltivazione in due fasi distinte da sottoporre ad una nuova istanza di valutazione ambientale di competenza del Ministero dell'Ambiente;

## 5 CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

- 5.1 il progetto in oggetto è sottoposto al procedimento di valutazione di impatto ambientale di competenza ministeriale in quanto rientra tra i progetti di cui all'Allegato II del D. Lgs. n. 152/06 - punto 7) "prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in terraferma e in mare";
- 5.2 nel SIA viene indicato che il progetto è in linea con la Strategia energetica nazionale pubblicata in Gazzetta Ufficiale in data 27 marzo 2013 e dove si propone di:
- sviluppare la produzione nazionale di idrocarburi, sia gas che petrolio, con un ritorno ai livelli degli anni novanta, nel rispetto dei più elevati standard ambientali e di sicurezza internazionali;
  - sostenere lo sviluppo industriale di un settore che parte da una posizione di leadership internazionale, presente nei più importanti mercati mondiali, e che rappresenta un importante motore di investimenti ed occupazione;
- 5.3 viene inoltre indicata la coerenza con la L. n. 239/2004 (legge Marzano) che prevede l'importanza di un riassetto del sistema energetico nazionale e, tra le varie finalità, si prefigge anche l'obiettivo di "valorizzare le

risorse nazionali di idrocarburi, favorendone la prospezione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente";

- 5.4 è stata effettuata una verifica di coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica; in generale nel SIA si indica che non sono presenti elementi in contrasto o interferenze con il Piano di tutela delle acque regionale, con il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria della Provincia di Ferrara, con il Piano del parco del Delta del Po e con il PAI del fiume Po;
- 5.5 l'area oggetto degli interventi ricade interamente all'interno della ZPS "Valle del Mezzano" per cui è stato presentato lo studio di incidenza ai fini della procedura di valutazione di incidenza e si posiziona a poche decine di metri dalla zona B del Parco del Delta del Po;
- 5.6 secondo il PTCP di Ferrara il tracciato della nuova condotta interferisce parzialmente con zone sottoposte a tutela: sistema costiero (art. 12), zone di particolare interesse archeologico (art. 21b), strade panoramiche (art. 24), rete natura 2000 (art. 27 bis) e area di protezione dell'inquinamento luminoso (art. 30 bis);
- 5.7 ai sensi del PRG di Comacchio, approvato con D.G.P. n. 103 del 26/03/2002 l'area in oggetto ricade all'interno della sottozona E1 - zona agricola normale (art. 61) ed interferisce con la fascia di tutela dei corsi d'acqua (art. 88) e con un'area di tutela archeologica (art. 61);
- 5.8 la parte finale del tracciato della condotta e la cameretta di misura fiscale ricadono in area sottoposta a vincolo paesaggistico "Valli e centro di Comacchio" istituito con DM n. 203 del 21 giugno 1977;

## 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 ed urbanistica, si può affermare che le attività di coltivazione previste 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 sono presenti aree tutelate rispetto alle quali il proponente ha presentato specifici elaborati finalizzati ad ottenere il parere e l'autorizzazione specifica (studio di incidenza e relazione paesaggistica);

6.3 non risulta essere stata valutata la compatibilità del progetto nel suo insieme e delle attività di estrazione degli idrocarburi, la cui durata è prevista per almeno 13 anni, con il Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto del Po che ha individuato le aree a rischio di esondazione per quanto concerne l'ambito costiero e il territorio del reticolo di bonifica;

## 7 CONSIDERATO E VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

7.1 l'area dove si prevede la messa in produzione del pozzo esistente Agosta 1 dir è localizzata in comune di Comacchio; il pozzo esplorativo è stato perforato nel 2002, ha raggiunto la profondità misurata di 2253 m (verticale 1989,7 m da l.m.) ed è risultato mineralizzato a gas nei livelli della F.ne di Porto Garibaldi e Porto Corsini;

7.2 il pozzo è dotato di due stringhe di produzione per la coltivazione di due livelli produttivi; il profilo di produzione del pozzo prevede una durata operativa stimata in almeno 13 anni con una portata complessiva di 453,4 Mm3;

7.3 l'area pozzo, protetta da recinzione metallica, occupa una superficie di circa 13.800 m<sup>2</sup>; in fase di realizzazione della postazione al di sopra del piano compattato sono stati posati teli di tessuto non tessuto (TNT); all'interno dell'area sono presenti:

- la cantina (in c.a.) realizzata in fase di perforazione del pozzo;
- la testa pozzo protetta da gabbionatura metallica di sicurezza;
- superfici impermeabilizzate in c.a. (solette zona impianto, pompe-vibrovaglio-area, vasche fanghi) per una superficie complessiva di circa 990 m<sup>2</sup>;

- rete di canalette in cls prefabbricato, protette da griglie di sicurezza;
- 7.4 il pozzo era già esistente, le alternative progettuali valutate dal proponente sono riferite esclusivamente all'ubicazione dell'impianto di trattamento e la condotta di trasporto del gas fino alla rete di distribuzione SNAM;
- 7.5 la realizzazione della Fase 1: Messa in produzione temporanea con adeguamento dell'area pozzo e allestimento provvisorio per la produzione prevede un cantiere diurno con una durata di circa 160 giorni; la realizzazione della condotta e cameretta di misura fiscale avrà invece una durata di circa 120 giorni;
- 7.6 la messa in produzione definitiva prevede l'implementazione con assetto definitivo delle facilities installate nella fase 1 con un'unità di compressione del gas che entrerà in funzione dopo 3-4 anni dalla Fase 1 e un cantiere di durata molto limitata;
- 7.7 al termine delle operazioni di chiusura mineraria, l'area pozzo verrà smantellata completamente e si procederà al ripristino del sito per riportarlo allo stato preesistente ai lavori con un cantiere della durata di circa 40 giorni;

## 8 CONSIDERATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE

- 8.1 nel SIA si indica che le attività di progetto risultano compatibili con il territorio e la sua fruizione; in particolare attraverso le misure mitigative proposte per i diversi impatti previsti, anche rispetto alle aree particolarmente sensibili;
- 8.2 attraverso le analisi effettuate nel SIA si indica che il disturbo verso le componenti paesaggio, flora, fauna, ecosistemi, atmosfera e clima acustico sarà sempre contenuto;
- 8.3 sulla base delle richieste di integrazioni pervenute da parte delle Amministrazioni interessate sono state approfondite le analisi e le valutazioni degli impatti che la subsidenza attesa dalla estrazione del gas potrebbe

determinare sul sottosuolo, sul territorio e sulle infrastrutture presenti nell'area;

8.4 nel SIA si indica che le interferenze dirette e indirette sul sistema suolo/sottosuolo sono nulle e/o di entità trascurabile, indicando che gli eventuali impatti sulla subsidenza sono valutati in uno studio specifico (SICS\_210\_Appendice C);

8.5 a tal proposito il proponente ha analizzato nel SIA le componenti geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche con un inquadramento sulle caratteristiche geotecniche, di sismicità e di subsidenza dell'area; successivamente, nel luglio 2016, sulla base delle richieste di approfondimento proposte dagli Enti per verificare il modello di subsidenza proposto e analizzare gli impatti di questa sul territorio, ha integrato la documentazione con elaborati specifici su:

- monitoraggio della subsidenza, sismicità e fattibilità di una rete microsismica di superficie;
- analisi geodinamica campo Dosso degli Angeli e Agosta,
- analisi di impatto della subsidenza dalla coltivazione del giacimento sull'assetto idrodinamico delle Valli di Comacchio;
- analisi di impatto della subsidenza dalla coltivazione del giacimento sulle infrastrutture idrauliche e stradali;
- analisi di impatto della subsidenza dalla coltivazione del giacimento sull'assetto della fascia costiera delle Vene di Bellocchio;
- analisi di impatto della subsidenza dalla coltivazione del giacimento sulle caratteristiche biologiche ed ecologiche delle comunità macrobentoniche delle Valli di Comacchio;
- analisi di impatto della subsidenza dalla coltivazione del giacimento in relazione alla salinizzazione degli acquiferi;

8.6 le analisi e le valutazioni di impatto della subsidenza sul territorio sono stati effettuati considerando in maniera cautelativa lo scenario di subsidenza peggiore (scenario upper); sulla base dei risultati di tali analisi e simulazioni di impatto sulle Valli di Comacchio, sulle infrastrutture idrauliche e stradali e sulla fascia costiera il proponente indica una

sostanziale invarianza tra lo stato attuale e lo stato di previsione al 2030 con impatti che ritiene trascurabili;

8.7 nell'elaborato del SIA denominato SICS\_210\_Appendice C sono state effettuate simulazioni per stimare l'entità della subsidenza attesa dalla coltivazione dei campi di Agosta e di Dosso degli Angeli; il massimo di subsidenza permane al di sopra di Dosso degli Angeli, mentre ovviamente si osserva una evoluzione della subsidenza in corrispondenza al campo di Agosta;

8.8 in particolare negli allegati integrativi (Allegati 7a e 7b) si indica una subsidenza massima prevista pari a 10 cm e 18 cm, rispettivamente per lo scenario medio e lo scenario upper che sarà posizionata all'interno del giacimento nella parte nord-est; il cono di subsidenza risulta avere una forma allungata in direzione NO-SE con centro in prossimità del pozzo Agosta, interessando un'areale con dimensioni di circa 15 km per 6 km;

8.9 nell'elaborato integrativo SICS\_210\_Integraz è stato riportato inoltre il grado di compattazione tra il top e il bottom del giacimento, considerando il giacimento Dosso degli Angeli e il giacimento Agosta; in particolare per il solo campo Agosta vengono indicati, considerando tre differenti scenari, i seguenti valori di compattazione massima prevista dai modelli al 2020 e al 2030:

	<b>2020</b>	<b>2030</b>
Scenario medio	5 cm	12 cm
Scenario lower	2 cm	4 cm
Scenario upper	12 cm	25 cm

8.10 viene effettuata una stima della subsidenza legata alla coltivazione di Dosso degli Angeli con un valore stimato dal modello di subsidenza pari a 37 cm nel periodo 1971-2011, confrontabile con il valore di subsidenza ricostruito dai dati sperimentali;

8.11 la subsidenza naturale per l'area viene indicata dal proponente pari a 5 mm/anno, tale valore deriva da analisi integrate su varie misure storiche disponibili;

8.12 è stata inoltre sviluppata una analisi della sismicità locale comprensiva di una proposta di rete di monitoraggio



microsismica di superficie ai sensi di quanto indicato dagli Indirizzi e linee guida del Mise;

9 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

- 9.1 sono pervenuti pareri contrari alla realizzazione del progetto da parte di numerosi Enti locali che evidenziano la elevata valenza naturalistica e ambientale dell'area ed una fragilità e sensibilità che verrebbe ulteriormente aggravata dagli impatti che l'estrazione di gas determinerebbe sul territorio;
- 9.2 in particolare il Consorzio di bonifica "Pianura di Ferrara" con nota n. 3932 del 6/03/2017, acquisita in Regione Emilia-Romagna al prot. n. PG.2017.141722 del 6/03/2017, ha comunicato che:
- con delibera n. 23 del 6/03/2011 il Consorzio di bonifica ha assunto di opporsi a qualsiasi richiesta di ricerca o coltivazione di idrocarburi nel sottosuolo ferrarese e nel mare antistante in considerazione dell'elevatissimo rischio idraulico del territorio ferrarese situato per più della metà della superficie a quote inferiori al livello del mare;
  - l'elevato valore di subsidenza indotta ad opera delle estrazioni di fluidi negli anni '50-'60 ha determinato problematiche di gestione idraulica del territorio;
  - l'abbassamento delle quote di vaste aree ha comportato costi molto elevati per l'adeguamento e la gestione delle strutture demaniali;
  - i valori di subsidenza sono legati a simulazioni dove la effettiva compattazione dei terreni è influenzata da numerosi fattori difficilmente prevedibili che potrebbero determinare un aumento del rischio idraulico per il territorio;
  - i canali presenti intorno al pozzo Agosta 1dir vengono invasati nel periodo primaverile-estivo con un franco di coltivazione pari a circa 50 cm per cui un abbassamento delle quote del terreno comporterebbe di abbassare il livello dell'acqua con difficoltà di prelievo dei fondi posti a quota maggiore;
  - si dichiara contrario al rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione del nuovo pozzo Agosta 1 dir in

quanto viene ritenuta potenzialmente pericolosa per la sicurezza idraulica del territorio;

9.3 l'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità del Parco regionale Delta del Po ha inviato ulteriori elementi di valutazione rispetto alla documentazione integrativa trasmessa dal proponente (nota acquisita in Regione Emilia-Romagna con PG.191285 del 22/03/2017), dove viene ribadito il parere negativo dell'Ente di gestione del Parco per la messa in produzione del pozzo Agosta in quanto gli effetti di subsidenza sono in netto contrasto con la conservazione ed il ripristino della qualità degli habitat protetti nelle Valli di Comacchio;

9.4 nello specifico rispetto alle osservazioni formulate nel 2015 e alla luce delle integrazioni fornite da Eni SpA, l'Ente di gestione parchi - Delta del Po:

- contesta gli esiti dello studio condotto da Eni dove si assume che gli effetti dell'eutrofizzazione e della gestione idraulica sullo stato della comunità zoobentonica delle Valli Magnavacca e Fossa di Porto siano indipendenti dalla subsidenza:
  - ✓ in particolare lo studio fa riferimento al periodo 1996 al 2015, in cui gli impatti di eutrofizzazione e subsidenza si erano già manifestati fortemente; pertanto, non prova che ulteriori abbassamenti del fondale, determinati dalla messa in produzione del pozzo Agosta, siano irrilevanti sullo stato futuro delle Valli di Comacchio;
  - ✓ i valori di profondità attuali delle Valli sono considerabili critici (tra 0,9 m e 1,6 m), in quanto tali da generare ipossia ed anossia estiva e disturbo delle comunità di fondo, come rilevato nello studio di Eni; tuttavia i risultati dello studio non hanno rappresentatività spaziale ai fini della valutazione degli effetti della subsidenza, in quanto nessuna delle stazioni monitorate si trova ad una profondità inferiore di 0,9 m, valore già ampiamente critico per il manifestarsi di ipossia ed anossia;
- contesta le analisi del proponente tendenti a provare che la subsidenza non sia parte integrante dei processi di disturbo e danno allo stato ecologico delle Valli di Comacchio:

- ✓ in particolare si sottolinea che la subsidenza non viene nominata nel Piano di Gestione delle Valli perché non si tratta di un parametro su cui è possibile intervenire in senso gestionale;
- ✓ le stazioni di monitoraggio scelte da Eni per lo studio del macrozoobenthos non sono rappresentative al fine di valutare le relazioni tra subsidenza ed eutrofizzazione sulla scomparsa della pianta acquatica *Ruppia*; tali stazioni sono infatti state posizionate a profondità superiori a 70 cm dove non arriva luce;
- ✓ l'Ente Parco ribadisce che per migliorare lo stato delle Valli è fondamentale non aumentare in alcun modo la profondità e quindi non devono essere autorizzate ulteriori attività di estrazione idrocarburi che possono determinare subsidenza;
- sottolinea gli sforzi in atto per regolare ed abbassare i livelli idrici delle Valli di Comacchio al fine di minimizzare gli effetti dannosi dell'erosione di dossi e arginature e la perdita di habitat; è pertanto da evitare qualsiasi ulteriore abbassamento dei dossi determinato dalla subsidenza al fine di non compromettere la nidificazione di numerose specie protette dalla Direttiva habitat;
- contesta quanto indicato da Eni SpA relativamente alla risposta alla osservazione n.5 dove si considera la subsidenza indipendente dai livelli idrici e viceversa;

9.5 il Comune di Comacchio con nota 46251 del 4/09/2015, acquisita in Regione Emilia-Romagna al prot. n. PG.2015/638847 del 4 settembre 2015, ha trasmesso la delibera della giunta comunale n. 240 del 26/08/2015 nella quale si richiede di non concedere nuove autorizzazioni e/o il rinnovo di permessi di ricerca e concessioni di idrocarburi nel territorio del Parco del Delta del Po, trattandosi di area particolarmente fragile, soggetta a subsidenza naturale ed antropica, a dissesto idraulico, nonché in ragione del recente riconoscimento MAB Unesco; indica inoltre di fare proprie le valutazioni negative formulate dalla Provincia di Ferrara (Del. GP n. 339/2010) e del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;

9.6 in generale per quanto riguarda gli impatti sul territorio si ritiene che non siano state valutate pienamente le conseguenze dell'abbassamento del suolo,

limitandosi generalmente ad indicare tali variazioni e impatti come poco rilevanti e/o trascurabili; in particolare si evidenziano:

- l'interessamento di una porzione significativa della Valle Lido di Magnavacca, Lido Fossa di Porto e marginalmente Valle Cona - Canale Foce;
- abbassamenti significativi di opere strategiche (pari ad almeno 8-10 mm/anno) quali ad esempio l'impianto idrovoro "Fosse", parte dell'argine Agosta e della linea ad alta tensione Enel;
- una interferenza significativa sul reticolo di bonifica del bacino Mezzano sud est Gramigne su cui il proponente ha effettuato una simulazione idraulica per valutare gli effetti della variazione di pendenza dei canali e sulla gestione delle elettropompe presenti;
- l'interferenza anche con una porzione del reticolo di bonifica dei bacini Valle Pega e Mezzano nord ovest su cui non sono state effettuate analisi degli impatti;

9.7 relativamente ai temi del monitoraggio della subsidenza, alle simulazioni modellistiche sulla subsidenza e all'analisi geodinamica relativa al campo gas di Dosso degli Angeli ed al campo gas di Agosta che sono stati oggetto da parte della Regione Emilia-Romagna di richiesta di integrazioni a cui Eni SpA ha risposto con la documentazione integrativa prodotta nel mese di luglio 2016 si evidenziano i seguenti elementi di incertezza nelle analisi che possono determinare criticità significative per il territorio in esame:

- le considerazioni contenute nella risposta di Eni SpA si basano in gran parte sulla trattazione riportata nell'allegato 6b delle Integrazioni allo studio di impatto ambientale; in tale allegato viene riportato in modo sistematico il confronto tra i dati sulla subsidenza prodotti da Eni e quelli prodotti da ARPAE per conto della Regione Emilia-Romagna in tre diversi intervalli di tempo 1992- 2000; 2003 - 2006 e 2006 - 2011; l'allegato sopraccitato contiene anche una elaborazione dei soli dati Eni per il periodo dal 2012 - 2015, non coperto attualmente da dati ARPAE;
- si sottolinea che le misure interferometriche prodotte da Eni sono state calibrate a partire dal 2002 in poi con le misure acquisite dalla stazione GPS permanente denominata Smarlacca installata in prossimità degli impianti Eni di Dosso degli Angeli; in relazione alle

misure acquisite dal GPS le quote dedotte dalla sola interferometria sono state modificate da Eni nel periodo 2003 - 2006 aggiungendo -3.43 mm/anno (che in alcuni casi rappresenta il 90% del valore deducibile dalla sola analisi interferometrica, vedi figura 25 dell'allegato citato), e nel periodo 2006 - 2011 aggiungendo - 2.50 mm/anno (che in alcuni casi rappresenta oltre il 70 % del valore deducibile dalla sola analisi interferometrica, vedi figura 29 dell'allegato citato);

- la calibrazione del dato rappresenta pertanto un passaggio assolutamente cruciale in questa trattazione, e un elemento determinante nella formulazione della risposta di Eni SpA alla richiesta di approfondimento formulata dalla Regione Emilia-Romagna;
- la zona analizzata dall'interferometria da Eni, e messa a confronto con i dati ARPAE, è molto vasta e pari a circa 450 km<sup>2</sup>; tale zona è caratterizzata dal punto di vista geologico da una ampia eterogeneità dei terreni affioranti, come facilmente deducibile dalla cartografia geologica disponibile, analizzata nel SIA (paragrafo 5.2); nello stesso SIA (appendice C - Studio e Piano di Monitoraggio della subsidenza), viene peraltro sottolineato come le analisi delle varie misure storiche disponibili indichino un valore medio di subsidenza naturale pari a 5 mm/anno, e "indicano inoltre l'esistenza di una elevata variabilità locale dovuta alle caratteristiche dei sedimenti superficiali" (pagina 21 dell'appendice C).
- in questo contesto, la posizione dell'istallazione del GPS diventa decisamente cruciale; infatti facendo riferimento a quanto indicato nello stesso SIA, su un territorio così vasto ed eterogeneo, qualora fossero state disponibili più stazioni GPS, esse verosimilmente avrebbero prodotto valori di abbassamento del suolo diversi tra loro;
- si ricorda che la calibrazione delle analisi interferometriche di ARPAE è stata condotta, per i periodi 1992-2000 e 2002-2006 sulla base di livellazioni geometriche e, per il periodo 2006-2011, tramite un piano di riferimento risultante dall'elaborazione di 17 stazioni GPS distribuite in punti significativi sull'intera area di pianura del territorio regionale; tra queste 17 stazioni non è

compresa la stazione GPS di Smarlacca, di proprietà Eni SpA;

- 9.8 tali elementi fanno ritenere che le misure di subsidenza prodotte da Eni SpA e quelle prodotte da ARPAE siano difficilmente paragonabili tra loro, e si ribadisce che l'utilizzo di una unica stazione GPS da parte di Eni, in un territorio caratterizzato da una forte variabilità intrinseca, potrebbe avere indotto a risultati significativamente diversi rispetto alle valutazioni di ARPAE;
- 9.9 si evidenzia, inoltre, una diversa valutazione della componente 'non gas' (ovvero come citato al punto 1.8, della componente naturale della subsidenza) che, per Eni SpA, risulta pari a 5 mm/anno (da bibliografia) mentre da Arpaè viene valutata in soli 3 mm/anno (misure interferometriche 2006-2011 relative al periodo di sospensione della coltivazione e misure assestimentriche), determinando pertanto una sottostima rilevante della subsidenza dovuta al gas;
- 9.10 si rimarca infine che nell'allegato 6b delle Integrazioni allo studio di impatto ambientale, le mappe dell'abbassamento del suolo per il periodo 2012 - 2015 derivano da dati interferometrici calibrati con le misure del GPS di Smarlacca riferite al periodo 2002 - 2016; questa calibrazione potrebbe pertanto risentire negativamente del non allineamento tra il periodo di acquisizione dei dati satellitari e quello utilizzato per la calibrazione degli stessi dati;
- 9.11 dall'esame degli elaborati integrativi emergono infine dati non univoci sugli scenari di abbassamento verticale e di compattazione; in particolare per quanto riguarda la stima della compattazione massima prevista al 2020 e al 2030 nei diversi scenari, vengono indicati al punto 2.30 dell'elaborato integrativo SICS\_210\_Integraz valori superiori per tutti gli scenari rispetto a quelli considerati nelle analisi di impatto;
- 9.12 l'area oggetto di concessione ricade all'interno del sito riconosciuto ufficialmente dall'Unesco con il programma MAB quale Riserva della Biosfera Delta del Po: uomo natura e sviluppo (Decisione assunta dalla 27° sessione dell'*International Coordinating Council of Unesco's Man and Biosphere Programme*) rispetto al quale

risultano necessarie politiche di tutela e salvaguardia nel rispetto del principio di precauzione;

- 9.13 l'areale interessato da subsidenza a causa dell'estrazione del gas nello scenario upper è significativo interessando aree di elevata valenza naturalistica e ambientale con peculiari caratteristiche di fragilità e sensibilità (ad esempio: aree sensibili e rilevanti del Parco regionale del Delta del Po, nonché porzioni significative del territorio di bonifica ferrarese con quote inferiori al livello del mare) che potrebbero essere compromesse dalla messa in produzione del giacimento Agosta così come proposto da Eni SpA;

## 10 RITENUTO DI:

- 10.1 esprimere parere non favorevole circa la compatibilità ambientale del progetto di messa in produzione del pozzo Agosta ldir proposta da Eni SpA sulla base di quanto esposto nelle Valutazioni riportate in precedenza e considerando, nel rispetto del principio di precauzione, che:

- gli effetti di subsidenza, comunque stimati dal proponente nei differenti scenari, sono in contrasto con la conservazione ed il ripristino della qualità degli habitat protetti nella Valli di Comacchio;
- le incertezze nel confronto delle misurazioni e stime di subsidenza condotte dal proponente rispetto a quelle effettuate da Arpae per conto della Regione Emilia-Romagna, non consentano di determinare adeguatamente gli impatti e le possibili mitigazioni su delicati ecosistemi con fragili equilibri, faticosamente gestiti dall'Ente Parco del Delta del Po;

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, dato atto, considerato, valutato,  
ritenuto

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

- a) di esprimere, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, il parere che il progetto di "Messa in produzione del pozzo Agosta ldir" proposto da Eni SpA non sia ambientalmente compatibile con il territorio interessato sulla base di quanto riportato nel valutato e ritenuto della presente deliberazione;
- 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 al proponente Eni SpA; alla Provincia di Ferrara, al Comune di Comacchio, al Comune di Ostellato, al Arpae sez. Ferrara, ad Arpae - Direzione tecnica, all'Ente di Gestione per i parchi e la biodiversità Delta del Po, al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, al Servizio geologico della Regione Emilia-Romagna, al Gruppo di lavoro MISE-RER;

- - - - -



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE 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/2017/604

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Atti amministrativi**

**GIUNTA REGIONALE**

Delibera Num. 539 del 28/04/2017

Seduta Num. 16

OMISSIS

-----  
L'assessore Segretario

Costi Palma  
-----

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi