



- a.5
R

O

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

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

Parere n. 2386 del 12/05/2017

h
/

<p>Progetto</p>	<p>Parere Art.9 - DM 150/07</p> <p>Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".</p> <p>ID VIP</p> <p>3226 - 3227 - 3228 - 3229 - 3230 - 3250 - 3232 - 3234 - 3240 - 3235 - 3238 - 3237 - 3239 - 3236 - 3244 - 3245</p>
<p>Proponente:</p>	<p>ENI S.p.A.</p>

N
V5
U
90
S
/

S' R
S
E
f
A
Cl
S
S
/

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

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

VISTA la richiesta formulata dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (d'ora in avanti DVA) espressa con nota DVA-0000632 del 13/01/2016 ed acquisita da CTVA con prot. CTVA-0000132 del 18/01/2016 con la quale è stata trasmessa la documentazione relativa alla all'ottemperanza ai provvedimenti direttoriali del Ministero dello Sviluppo economico n. 5481 del 20/03/2008 e n. 3075 del 14/07/2008 che recepiscono le prescrizioni contenute nel provvedimento DSA-2008-0000644 del 10/01/2008 relativo alla ripresa delle attività dei giacimenti oggetto del presente parere.

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i recante "Norme in materia ambientale"

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248" ed in particolare l'art. 9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS (d'ora in avanti Commissione)

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS

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

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale".

VISTA la Relazione Conclusiva (Luglio 2007) delle attività svolte dal Gruppo di Lavoro (GdL) istituito presso il Ministero dell'Ambiente per verificare lo stato dei controlli e dei monitoraggi dei fenomeni geodinamici in relazione all'esercizio delle operazioni di coltivazione di 11 giacimenti di gas naturale ubicati nel Mare Adriatico centrale (Luglio 2007);

VISTA la nota prot. DVA-2012-0005113 del 29/02/2012 della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti Direzione) acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora in avanti Commissione VIA) con prot. n. CTVA-2012-0000733 in data 01/03/2012, con la quale la Direzione ha inoltrato la documentazione inviata dalla Società ENI Spa (di seguito Proponente) ai fini della verifica della avvenuta ottemperanza alle prescrizioni impartite dal "Gruppo di lavoro sullo studio dei Sistemi di monitoraggio in relazione al fenomeno della subsidenza" e dell'espressione di un parere in merito al superamento delle prescrizioni sul monitoraggio del fenomeno della subsidenza, contenute nei Decreti di compatibilità ambientale, a seguito dello studio del Gruppo di Lavoro sopra citato;

CONSIDERATO che:

- il Ministero dello Sviluppo Economico con Decreto Direttoriale 0002554 del 09.02.2007, ha disposto la sospensione di eventuali ulteriori attività di incremento della produzione dei seguenti giacimenti:

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Progetto	Proponente	Decreto VIA
Concessione di coltivazione A.C17.AG per la messa in produzione del giacimento a gas Regina nel Mar Adriatico a NORD-EST di Rimini - prescrizione C	AGIP S.p.A.	2734 del 04.04.1997
Concessione di coltivazione A.C8.ME Anemone 2° fase - Mare Adriatico	AGIP S.p.A.	2979 del 03.03.1998
Istallazione nel Mare Adriatico di una piattaforma denominata Calipso	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	7078 del 22.03.2002
Istallazione nel Mare Adriatico di una piattaforma denominata Naide e Cervia C	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	7486 del 22.07.2002
Piattaforma denominata "Barbara NW" - zona A.C7.AS	AGIP S.p.A.	3477 del 15.12.1998
Realizzazione di una Piattaforma denominata "Annalisa" - A.R64.AG	AGIP S.p.A.	3547 del 07.01.1999
Coltivazione di idrocarburi "Progetto Calpurnia"	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	4170 del 15.11.1999
Coltivazione di idrocarburi concessione "B.C13.AS" (Campo di Clara)	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	4470 del 07.02.2000
Coltivazione di idrocarburi concessione d.24AC.AG Piattaforma Naomi - Pandora monotubolare Irma - Carola	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	5369 del 04.10.2000
Realizzazione di una Piattaforma denominata "Emilio" per la coltivazione di gas	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	5222 del 31.07.2000
Installazione di una nuova piattaforma PCMS nel Mare Adriatico a 20 km dalla costa ravennate - "Porto Corsini C", concessione "A.C1.AG"	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	6132 del 24.05.2001

- con nota DSA-2008-000644 del 10.01.2008 il Ministero dell'Ambiente ha trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico gli esiti del "Gruppo di Lavoro sullo studio dei Sistemi di monitoraggio in relazione al fenomeno della subsidenza" istituito in seno alla Commissione VIA indicando la possibilità di riprendere la produzione del giacimento "Regina" soltanto successivamente alla presentazione al MATTM dei risultati dei monitoraggi ambientali in corso;
- ad esito della nota sopra citata il Ministero dello Sviluppo Economico, con Decreto Ministeriale del 20.03.2008, ha disposto il prosieguo delle attività per tutti i giacimenti sopra indicati escluso il giacimento "Regina", a condizione del rispetto di una serie di prescrizioni, contenute nella relazione conclusiva del "Gruppo di Lavoro sullo studio dei Sistemi di monitoraggio della subsidenza";
- con nota DSA-2008-0018281 del 02.07.2008, a seguito di una serie di approfondimenti, la DVA ha comunicato al Ministero dello Sviluppo Economico che non sussistono elementi di carattere ambientale ostativi alla ripresa della coltivazione del giacimento Regina e pertanto il Ministero dello

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Sviluppo Economico, con provvedimento del 14.07.2008, ha autorizzato la ripresa produttiva anche del giacimento "Regina";

PRESO ATTO della nota della Società ENI S.p.A. inviata con prot. 1214/DICS del 11/12/2015 acquisita al protocollo DVA-2015-0031610 del 21/12/2015 con cui, in riferimento ai citati decreti, ha trasmesso la seguente documentazione:

- Relazioni di campo 2015 (agg. dic. 2014) in ottemperanza al Provvedimento Direttoriale MISE del 20/03/2008;
- Relazioni di campo 2015 (agg. dic. 2014) in ottemperanza al DEC/VIA;
- Aggiornamenti dei modelli geomeccanici;
- Dati di monitoraggio al 31/12/2014: dati EPSU; CGPS; Livellazioni, Markers, SAR.

VISTA l'ulteriore documentazione prodotta dal Proponente, trasmessa alla scrivente Commissione con nota prot. CTVA-0000416 del 13/02/2017 come di seguito elencata:

- Relazioni di campo 2016 (agg. Dic. 2015) in ottemperanza al Provvedimento Direttoriale MISE del 20 marzo 2008: "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Naomi Pandora", "Naide", "Porto Corsini Mare", "Regina";
- Relazioni di campo 2016 (agg. Dic. 2015) in ottemperanza ai DEC/VIA: "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Bonaccia", "Guendalina", "Fauzia", "Elettra";
- Aggiornamenti dei modelli geomeccanici (formato digitale): "Anemone", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina";
- Dati di monitoraggio al 31.12.2015 (formato digitale): dati EPSU; CGPS, LIVELLAZIONI; MARKERS; SAR;
- Survey Batimetrico "Regina" 2014 (formato pdf) e Confronto survey batimetrico "Regina" 2007 vs. 2014.

Come riportato nel seguente quadro sinottico

Progetto	Proponente	Decreto VIA	Documentazione allegata
Concessione di coltivazione A.C17.AG per la messa in produzione del giacimento a gas Regina nel Mar Adriatico a NORD-EST di Rimini - prescrizione C	AGIP S.p.A.	2734 del 04.04.1997	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015) + Relazione confronto survey batimetrico 2007 vs. 2014 Univ. di Bologna
Concessione di coltivazione A.C8.ME Anemone 2° fase - Mare Adriatico	AGIP S.p.A.	2979 del 03.03.1998	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015) + Relazione di aggiornamento del modello elastoplastico di subsidenza
Istallazione nel Mare Adriatico di una piattaforma denominata Calipso	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	7078 del 22.03.2002	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Istallazione nel Mare Adriatico di una piattaforma denominata Naide e Cervia C	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	7486 del 22.07.2002	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Piattaforma denominata "Barbara NW" - zona A.C7.AS	AGIP S.p.A.	3477 del 15.12.1998	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Progetto	Proponente	Decreto VIA	Documentazione allegata
Realizzazione di una Piattaforma denominata "Annalisa" - A.R64.AG	AGIP S.p.A.	3547 del 07.01.1999	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Coltivazione di idrocarburi "Progetto Calpurnia"	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	4170 del 15.11.1999	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Coltivazione di idrocarburi concessione "B.C13.AS" (Campo di Clara)	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	4470 del 07.02.2000	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Coltivazione di idrocarburi concessione d.24AC.AG Piattaforma Naomi - Pandora monotubolare Irma - Carola	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	5369 del 04.10.2000	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Installazione di una nuova piattaforma PCMS nel Mare Adriatico a 20 km dalla costa ravennate - "Porto Corsini C", concessione "A.C1.AG"	ENI S.p.A. - Divisione AGIP	6132 del 24.05.2001	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Concessione di coltivazioni di idrocarburi "B.C17.TO" progetto di sviluppo "Bonaccia Est" in Adriatico al largo coste marchigiane Ancona (AN)	ENI S.p.A.	DSA-DEC-2009-582	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015)
Progetto di coltivazione dei campi a gas "Tea Lavanda Arnica" concernente la realizzazione di una piattaforma off-shore denominata "Tea" ed il convogliamento del gas attraverso una condotta sottomarina verso la piattaforma "Amelia B"	ENI S.p.A.	DSA-DEC-2004-149	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015) + Relazione di aggiornamento del modello elastoplastico di subsidenza
Messa in produzione del giacimento "Guendalina" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi "d37 AC-FR" nel Mar Adriatico fra Comacchio e Porto Corsini	ENI S.p.A.	DSA-DEC-2009-269	Rapporto di giacimento annuale 2016 (agg. al 31/12/2015) + Relazione di aggiornamento del modello elastoplastico di subsidenza
Concessione di coltivazioni di idrocarburi "B.C17.TO" progetto di sviluppo "Bonaccia NW" in Adriatico al largo coste marchigiane Ancona (AN)	ENI S.p.A.	D.M. 2014-222	Rapporto di giacimento annuale 2016 (vedi rapporto di Bonaccia) (agg. al 31/12/2015)
Coltivazione di idrocarburi concessione "B.C13.AS" installazione di una piattaforma di produzione denominata "Clara NW" in Adriatico al largo coste marchigiane Ancona (AN)	ENI S.p.A.	D.M. 2014-227	Rapporto di giacimento annuale 2016 (vedi rapporto di Clara Est) (agg. al 31/12/2015)

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

CONSIDERATO che:

- nel caso del campo produzione "**Guendalina**", la stazione CGPS è stata installata sulla piattaforma e resa operativa a partire dalla seconda metà del 2011 e quindi, attualmente, è disponibile una serie storica superiore ai 36 mesi da cui è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale da CGPS pari a -6,4 mm/a, invariata rispetto al 2014 e sostanzialmente in linea con le previsioni del modello geomeccanico per lo scenario di riferimento (DN). L'interpretazione dell'andamento nel tempo delle misure CGPS è stata fatta utilizzando l'intera serie storica CGPS acquisita fino al 31 dicembre 2015, essendo i dati 2015 in corso di certificazione e vista la generale convergenza tra i dati non certificati e i dati certificati (rif. relazione di campo, Tabella3 - dati CGPS 2014). In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (47Km) e al limitato periodo produttivo del campo hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Annamaria B**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi (il CGPS è stato installato a gennaio 2010 e reso completamente operativo per problemi di alimentazione elettrica a partire da aprile 2010), è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale da CGPS pari a -100,3 mm/a, in aumento rispetto al 2014 (-81,0mm/a) ma sostanzialmente in linea con le previsioni del modello geomeccanico, essendo compresa all'interno degli scenari previsionali modellizzati (minimo e massimo) anche se, a partire dal 2014, in scostamento rispetto allo scenario di riferimento. L'interpretazione dell'andamento nel tempo delle misure CGPS è stata fatta utilizzando l'intera serie storica CGPS acquisita fino al 31 dicembre 2015, essendo i dati 2015 in corso di certificazione e vista la generale convergenza tra i dati non certificati e i dati certificati (rif. relazione di campo, Tabella1 - dati CGPS 2014). In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (60Km) hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Tea-Lavanda-Arnica**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale da CGPS pari a -4,7 mm/a, in leggera diminuzione rispetto al valore riportato nella relazione d'aggiornamento del 2014 (-5,0 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella1). Si evidenzia un buon accordo tra il modello previsionale di subsidenza e il dato CGPS misurato in piattaforma. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (58Km) hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Bonaccia-Bonaccia NW**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi (CGPS p.ma Bonaccia), è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a -79,3 mm/a, in diminuzione rispetto al valore riportato nella relazione d'aggiornamento del 2014 (-87,2 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella3). Si evidenzia, inoltre, un buon accordo tra il modello previsionale di subsidenza e il dato CGPS misurato in piattaforma. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (60Km), in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

- nel caso del campo di produzione "**Porto Corsini Mare (PCMS1 e 2)**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, anche se parzialmente incompleta a causa di work-over e successivi problemi di malfunzionamento della strumentazione, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale da CGPS pari a -3,9mm/a, sostanzialmente in linea con il valore riportato nella relazione d'aggiornamento al 2014 (-4,0 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella1). I dati registrati dal CGPS sulla piattaforma di controllo PCC del campo sono in buon accordo con l'evoluzione simulata della subsidenza da modello. I pozzi PCMS1 e 2 sono attualmente chiusi alla produzione. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla attuale chiusura produttiva dei pozzi hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Naomi-Pandora**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a -1,5 mm/a, praticamente invariata rispetto al valore riportato nella relazione di aggiornamento al 2014 (-1,4 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). Per tale giacimento, gli eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas sono trascurabili come indicato dai valori misurati dal CGPS. In ogni caso, si evidenzia un buon accordo tra il modello previsionale di subsidenza e il dato CGPS misurato in piattaforma. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla grande distanza del campo dalla costa (35Km e a un limitato periodo produttivo, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Clara-Nord**", sulla base di una serie storica superiore ai 36mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a -24,0 mm/a, in leggero aumento rispetto al valore riportato nella relazione d'aggiornamento al 2014 (-22,50 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). I valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico sono stati confrontati con quelli misurati dalla stazione CGPS installata sulla piattaforma di produzione, mostrando andamenti compatibili. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (50Km), in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Clara-Est-Clara NW**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi (CGPS p.ma Clara Est), è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a -13,5 mm/a, sostanzialmente invariata con il valore riportato nella relazione d'aggiornamento al 2014 (-13,6 mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha una generale convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). I valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico sono stati confrontati con quelli misurati dalla stazione CGPS installata sulla piattaforma di produzione, mostrando andamenti compatibili. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (45Km), in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Calpurnia**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a -3,1 mm/a, in diminuzione rispetto al valore riportato nella relazione d'aggiornamento al 2014 (-4,5 mm/a). I dati CGPS

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" e "Elettra".

del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). I valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico sono stati confrontati con quelli misurati dalla stazione CGPS installata sulla piattaforma di produzione, mostrando andamenti compatibili. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza dalla costa (55Km), in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche e all'attuale esaurimento delle riserve del campo, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;

- nel caso del campo di produzione "**Annalisa**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-4,7$ mm/a, invariata rispetto al 2014 in quanto a causa di un intervento di work-over in piattaforma con la perforazione di un nuovo side-track non sono stati acquisiti i dati 2015. Tuttavia, il dato SAR acquisito nel 2015 sul tratto di litorale antistante il campo di Annalisa non mostra variazioni rispetto al dato SAR 2014 e il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS si collochino esattamente sullo scenario di riferimento confermando l'attendibilità del modello e il carattere conservativo delle previsioni fornite. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla grande distanza del campo dalla costa (34Km), hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Barbara NW**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-29,8$ mm/a, in leggero aumento rispetto al valore riportato nella relazione d'aggiornamento al 2014 ($-28,7$ mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). Il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS si collochino sullo scenario di riferimento confermando l'attendibilità del modello e il carattere conservativo delle previsioni fornite. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla notevole distanza del campo dalla costa (55Km), in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Naide**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-3,6$ mm/a, in leggera diminuzione rispetto al 2014 ($-3,8$ mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). Il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS si collochino esattamente sullo scenario di riferimento confermando l'attendibilità del modello e il carattere conservativo delle previsioni fornite. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla grande distanza del campo dalla costa (32Km), hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "**Calipso**", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-16,2$ mm/a, in leggera diminuzione rispetto al 2014 ($-17,8$ mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella2 - dati CGPS 2014). Il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS si collochino, a livello di trend, in linea

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

con lo scenario di riferimento anche se in valore assoluto leggermente più pessimistiche. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite alla grande distanza del campo dalla costa (35Km) in innalzamento a causa delle retrostanti spinte appenniniche confermano come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;

- nel caso del campo di produzione "Anemone", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-4,9$ mm/a, invariata rispetto al 2014 in quanto a causa di un intervento di work-over in piattaforma con la perforazione di un nuovo side-track non sono stati acquisiti i dati 2015. Tuttavia, il dato SAR acquisito nel 2015 sul tratto di litorale antistante il campo di Anemone non mostra variazioni rispetto al dato SAR 2014 e il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS si collochino esattamente sullo scenario di riferimento confermando l'attendibilità del modello e il carattere conservativo delle previsioni fornite. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI e le indicazioni del modello previsionale di subsidenza, hanno confermato come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- nel caso del campo di produzione "Regina", sulla base di una serie storica superiore ai 36 mesi, è possibile stimare una velocità media di subsidenza totale misurata dal CGPS pari a $-26,9$ mm/a, in leggera diminuzione rispetto al 2014 ($-29,4$ mm/a). I dati CGPS del 2015 sono ancora in fase di certificazione, ma in generale si ha convergenza dei risultati non certificati rispetto a quelli certificati (rif. relazione di campo, Tabella 1 - dati CGPS 2014). Il confronto tra i dati CGPS acquisiti in piattaforma e i valori di subsidenza stimati con il modello geomeccanico mostrano come le misure CGPS non siano riprodotte in modo soddisfacente dal modello previsionale anche se lo stesso fornisce risultati conservativi in termini di subsidenza totale come risulta dal confronto con i risultati del survey batimetrico. In sintesi, il riepilogo annuale delle attività di monitoraggio svolte da ENI, le indicazioni del modello previsionale di subsidenza unite al particolare assetto geologico-strutturale profondo, confermano come eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas da tale campo non abbiano alcun impatto sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;

CONSIDERATO che per tutti i giacimenti per i quali è stata proposta la ripresa delle attività di coltivazione, per come previsto dalle prescrizioni del "Gruppo di lavoro sullo studio dei Sistemi di monitoraggio in relazione al fenomeno della subsidenza", il Proponente ha fornito al MATTM, con cadenza annuale, rapporti di giacimento, per ciascun giacimento, contenenti i seguenti dati:

- *misure derivanti dal sistema CGPS installato sulla piattaforma opportunamente disaggregate con l'indicazione di eventuali variazioni di velocità del rateo di subsidenza totale;*
- *profili di produzione di gas e acqua misurati in pozzo;*
- *confronti tra i dati strumentali di cui al punto precedente con le previsioni calcolate rispettivamente con i modelli dinamici e con lo studio di giacimento (ultimi aggiornamenti disponibili)*

CONSIDERATO che l'analisi e l'interpretazione degli andamenti nel tempo delle misure altimetriche CGPS, da utilizzarsi per una verifica/taratura dei modelli previsionali di subsidenza, non può essere considerata sufficientemente attendibile per data set relativi a periodi di osservazione inferiori ai 36 mesi, come indicato dall'Ente che certifica tali dati con cadenza biennale (Università degli studi di Bologna, facoltà di fisica) che infatti verifica e valida i dati registrati al fine di poter disporre di un numero sufficiente di osservazioni per il corretto inquadramento delle componenti periodiche, della loro incidenza sulle misure e per poter filtrare il "rumore" che, per piccole velocità di subsidenza è dello stesso ordine di grandezza del valore del fenomeno fisico misurato;

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

CONSIDERATO che il proponente ha dato regolarmente evidenza dell'evoluzione del fenomeno subsidenza sintetizzandolo nelle relazioni annuali di campo (aggiornamento al 31/12/2015) inviate a MATTM e MISE;

CONSIDERATO che i rapporti di giacimento annuali trasmessi da ENI per l'anno 2016 consentono di escludere che eventuali fenomeni di subsidenza connessi alla produzione di gas dei seguenti campi di produzione: *Regina, Anemone II Fase, Clara Complex (Clara E, Clara N e Calpurnia), Calipso, Naide, Barbara NW, Annalisa, Naomi-Pandora, Porto Corsini Mare (PCMS1-PCMS2), Bonaccia, Tea Lavanda Arnica, Annamaria, Guendalina, Fauzia* ed Elettra, abbiano allo stato impatti significativi sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;

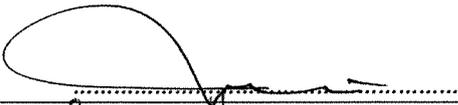
VALUTATO che:

- le attività di monitoraggio svolte e di cui il proponente ha dato evidenza al MATTM consentono, in alcuni casi, al momento di confermare soltanto in prima approssimazione un trend di subsidenza conforme al modello geomeccanico in quanto i dati del monitoraggio sono riferiti ad un periodo di osservazione inferiore ai 36 mesi;
- la documentazione relativa alle attività di monitoraggio, trasmessa da proponente, conferma che il fenomeno subsidenza non comporta allo stato impatti significativi sull'andamento altimetrico del tratto di litorale monitorato;
- stante la sistematica convergenza tra i dati non certificati e i dati certificati, gli aggiornamenti degli impatti misurati hanno descritto l'andamento nel tempo delle misure altimetriche mediante anche l'acquisizione di dati CGPS del 2015 e in corso di validazione da parte dell'Ente Certificatore (Università di Bologna - Facoltà di Fisica);

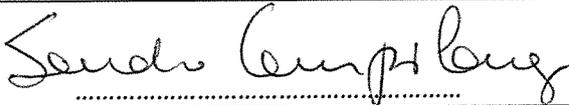
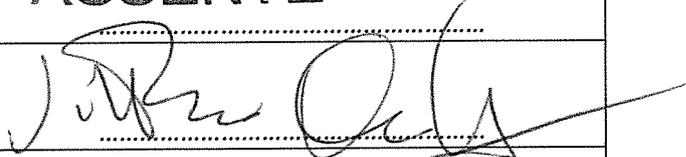
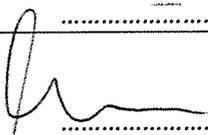
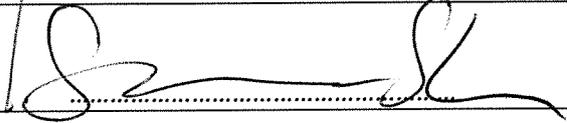
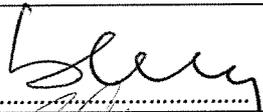
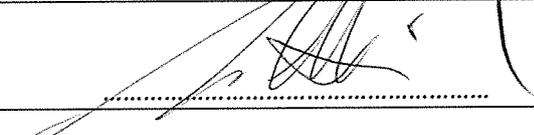
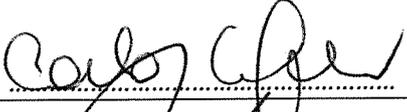
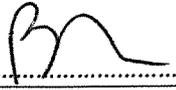
Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

RITIENE

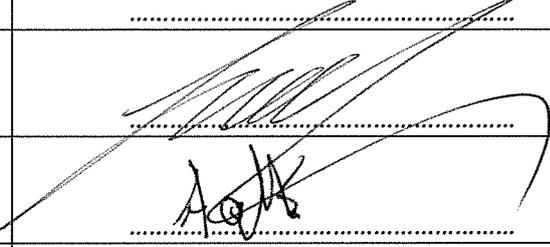
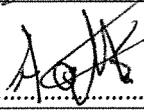
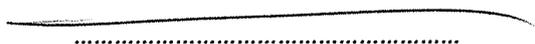
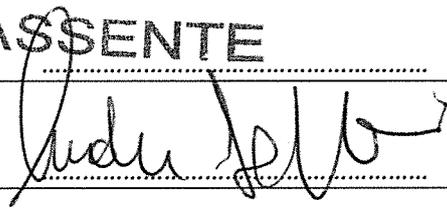
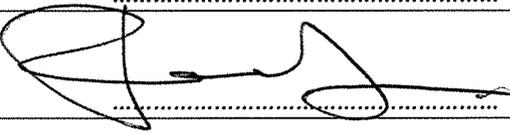
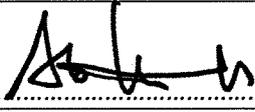
che sulla base dei dati ad oggi acquisiti, possa ritenersi verificata l'avvenuta ottemperanza alle prescrizioni impartite dal "Gruppo di Lavoro sullo studio dei Sistemi di monitoraggio in relazione al fenomeno della subsidenza" ai fini di quanto richiesto con nota DVA-0000632 del 13/01/2016 ed acquisita con prot. CTVA-0000132 del 18/01/2016.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	

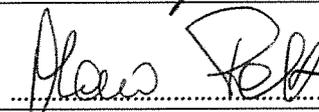
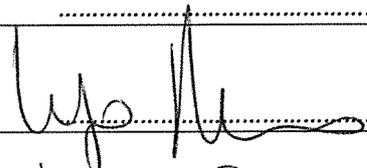
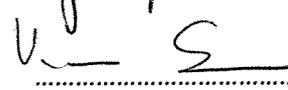
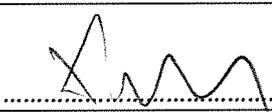
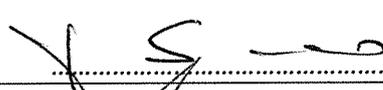
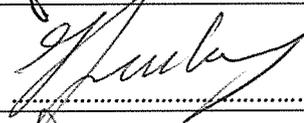
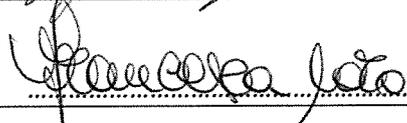
Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	ASSENTE
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	ASSENTE
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	ASSENTE
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	ASSENTE
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	ASSENTE
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE

Ottemperanza alle disposizioni relative alla ripresa della produzione per i giacimenti di idrocarburi denominati "Regina", "Anemone fase II", "Annalisa", "Barbara NW", "Calipso", "Calpurnia", "Clara Est", "Clara Nord", "Porto Corsini Mare", "Naomi Pandora", "Naide", "Annamaria", "Tea Lavanda Arnica", "Guendalina" e "Bonaccia/Bonaccia Est", "Fauzia" "Elettra".

Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	

