

True 4.4



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Parere n. 2918 del 18/01/2019

Progetto	<p align="center">ID VIP: 3983</p> <p align="center">"Concessione San Potito e Cotignola Stoccaggio – Esecuzione di prove di iniezione nel giacimento BBI di San Potito finalizzate all'ampliamento della capacità di stoccaggio mediante superamento della originaria pressione statica di fondo".</p> <p align="center"><i>Verifica di Assoggettabilità</i></p> <p align="center"><i>Ai sensi dell'articolo 19 D. Lgs 152/2006 come modificato da D. Lgs 104/2017</i></p>
Proponente	Edison Stoccaggio SpA

Handwritten signatures and initials scattered across the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

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

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i. e, in particolare, come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017.

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 della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 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 prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

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

VISTO il Decreto 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 e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 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 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS Prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

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”*;

VISTO il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, pubblicato sulla G.U. del 07/08/2017 che, in attuazione dell'art. 8 del D.L. 133/2014, reca le nuove disposizioni di riordino e semplificazione in tema di terre e rocce da scavo.

VISTO il D.Lgs. n.104 del 16 giugno 2017, pubblicato sulla GU n. 156 del 6 Luglio 2017 e vigente al 21/7/2017 che , in attuazione della direttiva 2014/53 UE del Parlamento Europeo modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)

VISTO il provvedimento prot. 18119/GAB del 21 Luglio 2017 il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha individuato il Segretario Generale, Cons. Antonio Caponetto, quale titolare del potere sostitutivo in caso di inerzia nella conclusione dei procedimenti di competenza del medesimo Ministero, ai sensi dell'art. 2, comma 9-bis, della legge 241/1990 e ss.mm.ii.

VISTA la nota della Direzione Generale delle Valutazioni Ambientali (di seguito DVA) protocollo DVA 006781 del 21/03/2018 acquisita dalla Commissione Tecnica per le Valutazioni di Impatto Ambientali (di seguito CTVA) con protocollo CTVA 001176 del 21/03/2018 relativa all'istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017, presentata da Edison Stoccaggio Srl (di seguito la Società e/o il Proponente) relativa al Progetto *“Concessione San Potito e Cotignola Stoccaggio – Esecuzione di prove di iniezione nel giacimento BB1 di San Potito finalizzate all'ampliamento della capacità di stoccaggio mediante superamento della originaria pressione statica di fondo”*

VISTO E CONSIDERATO che con nota prot. DIST 1210 del 13/03/2018, acquisita con prot. DVA 006921 del 15/03/2018 la Società Edison Stoccaggio SpA ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, come da ultimo modificato dal D.Lgs. 104/2017, per il progetto in oggetto.

VISTO E CONSIDERATO il Decreto DEC/DSA/773 del 7 ottobre 2007, in cui è stata espressa la pronuncia positiva di compatibilità per il progetto *“Sviluppo integrato di stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di San Potito e di Cotignola”* presentato dalla Società Edison Stoccaggio

VISTO che l'intervento in valutazione consiste in: esecuzione di prove di iniezione in sovrappressione nei pozzi di stoccaggio "SPT A1dir" e "SPT A2dir" del Giacimento San Potito BB1.

VISTO E CONSIDERATO che le prove sono finalizzate ad accertare la possibilità di ampliamento della capacità di stoccaggio nel giacimento BB1 di San Potito mediante superamento della pressione statica di fondo.

VIP 3983 Giacimento BB1 San Potito

VISTO E CONSIDERATO che la DVA ha verificato la completezza della documentazione trasmessa a corredo della suddetta istanza, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e verificato l'assolvimento dell'onere contributivo previsto dall'art. 2, comma 1, lett. b), del regolamento adottato con decreto interministeriale n. 245 del 25/10/2016, ed ha comunicato al Proponente ed alle Amministrazioni interessate la procedibilità dell'istanza.

VISTO E CONSIDERATO che, conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., è stato pubblicato sul sito web dell'Autorità competente lo Studio Preliminare Ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso.

VISTA E CONSIDERATA la documentazione tecnica depositata dal proponente con nota 002347 del 13/03/2018 che comprende le informazioni per istruire la verifica di assoggettabilità, ovvero:

- Studio Preliminare Ambientale;
- Elaborati di Progetto (Definitivo)
- Rapporto preliminare di sicurezza ovvero dichiarazione attestante che le modifiche non costituiscono aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti

VISTO E CONSIDERATO che l'opera in esame, per le caratteristiche tipologiche e dimensionali, ricade tra quelle elencate al punto 4 – ter, dell'Allegato II, Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017:

CONSIDERATO che lo Studio Preliminare Ambientale risulta redatto secondo quanto previsto dall'All. IV – bis del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e le informazioni ivi contenute consentono una adeguata comprensione delle principali caratteristiche del progetto e la conseguente valutazione dei principali impatti ambientali derivanti dalla realizzazione delle prove di esercizio, in coerenza con le indicazioni di cui all'All. V della parte seconda del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

VISTO E CONSIDERATO che, a seguito della richiesta della Commissione prot.18312/CTVA del 15.06.2018, la Società Edison Stoccaggio S.p.a., con nota prot. DIST 1282 GL del 22.10.2018, acquisita al protocollo 23692/DVA del 22.10.2018, ha trasmesso le integrazioni di cui alla nota della scrivente 12291/DVA del 28.05.2018

VISTA E CONSIDERATA la documentazione tecnica depositata dal proponente in fase di integrazione che comprende:

- Integrazioni richieste dalla CTVA
- Controdeduzioni al Parere della regione Emilia Romagna
- Piano di Monitoraggio Ambientale.

VISTA E CONSIDERATA la nota prot. DIST 1283 GL del 22.10.2018, acquisita al protocollo 23724/DVA del 22.10.2018 dall'oggetto "Accettazione prescrizioni vincolanti"

VISTA E CONSIDERATA la nota prot. DIST 1284 GL del 22.10.2018, acquisita al protocollo 23732/DVA del 22.10.2018 contenente "Integrazioni volontarie del Proponente", in cui la Società si dichiara "*disposto ad eseguire le prove in due distinte fasi*".

VISTI E CONSIDERATI gli aspetti concessori ed amministrativi della Concessione:

- Edison Stoccaggio S.p.A. è titolare (per una quota pari al 90 %) della Concessione di Stoccaggio denominata "San Potito e Cotignola Stoccaggio".
- La Concessione è stata conferita dal Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), con DM 24 Aprile 2009
- In merito al progetto di sviluppo dello stoccaggio, il MATTM e il Ministro per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), in data 8 Ottobre 2007, con Decreto No. 773 (Decreto VIA), hanno espresso giudizio positivo circa la sua compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni.
- La Concessione permette di utilizzare il livello BB1 del giacimento di San Potito ed i livelli B e CC1 del giacimento di Cotignola come serbatoi di stoccaggio di gas naturale.
- il volume autorizzato dal Decreto VIA 773/2007 per lo Stoccaggio San Potito è pari a 345 Milioni di Sm³.

VISTI E CONSIDERATI gli elementi tecnici alla base della richiesta di sperimentazione nel Giacimento di San Potito:

- la perforazione del primo pozzo SPT-A1dir nel Giugno 2011 ha evidenziato uno stato del giacimento significativamente differente da quello atteso a livello progettuale;
- sono state svolte ulteriori indagini tecniche e progettuali al fine di poter individuare una configurazione definitiva del progetto di stoccaggio;
- le attività di iniezione, tra cui quelle completate il 10 Luglio 2017, hanno dimostrato che prestazioni di stoccaggio accettabili nel livello BB1 possono essere realizzate solamente se, in fase di iniezione, si opera con pressioni dinamiche di fondo superiori alla originaria pressione statica del giacimento sin dalla fase iniziale di invaso.
- in data 2 Agosto 2017, il proponente ha richiesto al MISE di poter eseguire delle prove di iniezione del giacimento BB1 di San Potito, finalizzate ad accertare la possibilità di ampliamento della capacità di stoccaggio mediante superamento della originaria pressione statica di giacimento.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha presentato istanza di Verifica di Assoggettabilità alla VIA per il progetto di rilievo sismico 3D nell'ambito della concessione "San Potito e Cotignola Stoccaggio". Tale istanza è stata acquisita al MATTM con prot. DVA-2012-0011278 del 10 Maggio 2012. In seguito alla valutazione della documentazione, il Ministero dell'Ambiente, con provvedimento DVA-2012-0023516 del 01 Ottobre 2012, ha disposto l'esclusione dalla procedura di VIA per il progetto del rilievo sismico 3D, che è stato poi eseguito nel periodo Maggio-Ottobre 2013.

VISTO E CONSIDERATO che, nello specifico, l'istanza concerne l'esecuzione delle prove di iniezione sui pozzi "SPT A1dir" e "SPT A2dir", fino a raggiungere una pressione dinamica massima a fondo pozzo di 240 bar (a)

CONSIDERATO che, nell'ambito di tali attività, si stima che nella ipotesi di esercizio in sovrappressione sarà possibile raggiungere un working gas per lo stoccaggio di San Potito stimato al momento nell'ordine di 190 MSm³ (inferiore pertanto ai 345 Milioni autorizzati).

VIP 3983 Giacimento BB1 San Potito

(Area containing multiple handwritten signatures and initials)

VISTO E CONSIDERATO che, in risposta a tale istanza la Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM)

- ha accolto positivamente la richiesta di effettuare la sperimentazione
- ha precisando la necessità di effettuare, per tale attività, una verifica di assoggettabilità a VIA presso il MATTM.

VISTO E CONSIDERATO che a seguito dell'esame della documentazione e dell'incontro con il proponente, il GI della CTVA ha effettuato richiesta al proponente di fornire integrazioni.

CONSIDERATO che nella suddetta nota di richiesta integrazioni la CTVA ha richiesto quanto segue:

- integrare con un dettaglio relativo alle motivazioni dell'opera, evidenziando se sia stata esaminata una opzione zero (nessun incremento delle Pressioni), con la descrizione dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto;
- Controdedurre, in maniera sostanziale e dettagliata, le osservazioni eventualmente pubblicate da osservatori o Enti Locali.
- Rendere disponibile un confronto degli impatti dell'esercizio nel nuovo assetto di funzionamento sulle componenti ambientali sia relativamente al progetto originario (approvato con Decreto 8 Ottobre 2007) che nelle attuali condizioni di esercizio provvisorio.
- Progettare e proporre, se del caso anche in accordo con ARPA Emilia Romagna, un piano di monitoraggio per il periodo dei due anni per le principali componenti interferite sia nelle condizioni ante-operam che nella fase di esercizio (sia in fase di iniezione aprile ottobre) che in fase di erogazione (novembre-marzo).
- Integrare la documentazione del SIA con una più ampia descrizione delle opere di dismissione, peraltro alquanto significative sia in termini di dimensioni che per impatti, qualora non si procedesse con l'accertamento della fattibilità dell'ampliamento

VISTO E CONSIDERATO che, a seguito della pubblicazione dell'istanza, come previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i. prendendo visione del progetto e del relativo studio ambientale, dal pubblico sono pervenute le seguenti osservazioni.

<i>osservante</i>	<i>Data invio</i>	<i>codifica</i>	<i>Data prot. DVA</i>
Associazione Unione Comuni della Bassa Romagna	03/05/2018	DVA-2018-0010218	03/05/2018
Sig.ra Ilaria Ricci Picciloni	07/05/2018	DVA-2018-0010373	07/05/2018
Regione Emilia Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Sostenibilità Ambientale	07/05/2018	DVA-2018-0010397	07/05/2018

VISTE E CONSIDERATE le osservazioni pervenute Associazione Unione Comuni della Bassa Romagna sono state recepite per intero dalle Osservazioni successivamente qui riprese dal Servizio Valutazione Impatto e Sostenibilità Ambientale della Regione. La nota conclude con la seguente affermazione "In base a quanto sopra riportato l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna ritiene

pertanto indispensabile affrontare e sviluppare tali temi, chiedendo fin d'ora al Ministero di assoggettare alla procedura di VIA anche il progetto di esecuzione di prove di iniezione con un maggior dettaglio conoscitivo, programmatico, progettuale e ambientale al fine di poter valutare compiutamente le proposte progettuali con dati più attendibili, e quindi, in ultima analisi, più cautelativi in grado di tutelare la sicurezza del territorio in relazione ai suoi già delicati equilibri ambientali e idrogeologici".

VISTE E CONSIDERATE le osservazioni pervenute dalla dottoressa Ilaria Ricci Piccioni, Consigliere Comunale in Cotignola, che rileva quanto segue:

- *Lo studio della documentazione evidenzia un grave problema che non è stato per niente affrontato da Edison Stoccaggio S.p.A.. I giacimenti di San Potito e Cotignola si trovano nel sottosuolo interessato da due strutture sismogenetiche alle quali, in base alla letteratura scientifica di seguito evidenziata, è da attribuire il disastroso terremoto del 1688"*
- *non è stata effettuata la ricostruzione tridimensionale del sottosuolo per individuare le faglie attive sismogenetiche che hanno originato il disastroso terremoto del 1688 che ha interessato la superficie del suolo con effetti macrosismici del 9 e 8 grado MCS.*
- *Non si conosce, pertanto, dove esse si trovino in relazione ai pozzi che pomperanno il metano nel sottosuolo ad alta pressione.*
- *Non si conosce quanta energia tettonica sia accumulata nel sottosuolo e quanta ne occorre ancora per generare il prossimo terremoto.*

VISTE E CONSIDERATE le osservazioni pervenute dal Servizio Valutazione Impatto e Sostenibilità Ambientale della regione Emilia Romagna di seguito riepilogate:

1. *il procedimento di valutazione di impatto ambientale sulla concessione di stoccaggio S. Potito-Cotignola è stato effettuato nel 2007, pertanto la coerenza del progetto rispetto alle prescrizioni e condizioni ambientali appaiono datate e sicuramente da aggiornare alla luce del mutato quadro programmatico e pianificatorio regionale*
2. *Nella documentazione presentata relativamente alla caratterizzazione e alla modellazione geomeccanica, si sottolinea la difficoltà nell'individuazione del valore di alcuni importanti parametri geotecnici delle rocce interessate dallo stoccaggio; uno di essi è la compressibilità verticale uniassiale (CM). si riterrebbe più opportuno effettuare ulteriori modellazioni rispetto a quelle proposte, utilizzando un range di valori per i parametri geotecnici di interesse (oltre al già citato CM, anche verosimilmente la permeabilità orizzontale e verticale) che comprenda l'intervallo in cui questi parametri possono essere compresi, alla luce dei dati raccolti e della letteratura scientifica consultata.*
3. *Alcune delle modellazioni geomeccaniche prodotte evidenziano che in prossimità dei pozzi iniettori si producono variazioni di pressioni tali, secondo la letteratura scientifica di settore, da indurre sismicità. In quest'ottica, alla luce di quanto sottolineato al punto precedente, diventa cruciale effettuare ulteriori previsioni modellistiche a favore di massima sicurezza*
4. *Permangono delle incertezze su quanto i valori dei parametri geomeccanica utilizzati nelle modellazioni possano modificarsi nel lungo termine, in seguito alle ripetute sollecitazioni indotte dallo stoccaggio/erogazione del gas, e su come ciò possa influenzare tutta la modellazione proposta e nello specifico la conseguente generazione di microsismicità nella roccia serbatoio e nei depositi di copertura.*

5. Sulla base della documentazione esaminata le prove di iniezione si traducono in periodi di almeno 5-6 mesi ogni anno in sovrappressione.
6. valori di sovrappressione dinamica previsti e proposti dal proponente (+20% rispetto alla pressione originaria) sono essenzialmente legati a questioni tecniche ed economiche di funzionamento dell'impianto di compressione alla massima potenza piuttosto che a valutazioni sulla sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento proposto
7. Permangono delle incertezze sugli effetti indotti nel sottosuolo a breve e soprattutto a lungo termine anche in considerazione delle caratteristiche significativamente diverse del giacimento rispetto a quello considerato nel 2007
8. Nello Studio preliminare ambientale sono valutati come ridotti gli effetti di movimento del suolo con la sovrappressione rispetto allo stoccaggio del giacimento che è attualmente in funzione ma con una capacità di immagazzinamento del gas molto inferiore a quella prevista e autorizzata per cui gli effetti di deformazione del suolo attualmente monitorati non paiono significativi.
9. Non sono stati valutati gli effetti sul reticolo scolante delle deformazioni del suolo indotte dallo stoccaggio/erogazione del gas, né gli effetti cumulativi delle deformazioni del suolo sul reticolo scolante indotte da altri progetti di coltivazione e stoccaggio idrocarburi approvati (giacimento Longanesi) e in corso di valutazione ambientale (stoccaggio gas di Alfonsine).
10. Non sono stati valutati gli effetti cumulativi sulla microsismicità che potrebbero essere causati dalla somma degli impatti prodotti dal presente progetto con altri progetti di coltivazione e stoccaggio idrocarburi approvati (giacimento Longanesi) e in corso di valutazione ambientale (stoccaggio gas di Alfonsine).
11. Non pare definita la pericolosità sismica naturale del sito, con particolare riguardo alla presenza di zone sismogeniche, né viene chiarito con certezza se le faglie prese in considerazione nel modello geomeccanico 3D, siano correlate alle strutture sismogeniche presenti nell'area.
12. Le reti di monitoraggio della sismicità e delle deformazioni del suolo sono ancora in corso di implementazione da parte di Edison Stoccaggio, pertanto ai fini della significatività del monitoraggio risulta opportuno prima completare e poi mettere in esercizio tale rete al fine di avere a disposizione almeno un significativo periodo di monitoraggio di ante-operam.
13. Tali proposte di monitoraggio delle deformazioni del suolo e della sismicità non paiono inoltre coerenti con gli "Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro" predisposte dal MISE nel 2015;
14. Lo Studio Preliminare Ambientale indica che le attività previste non comporteranno impatti aggiuntivi in superficie (emissioni, rumore, attività di cantiere) rispetto a quelli considerati con Decreto VIA del MATTM n. 773/2007 in quanto il progetto originario autorizzato prevedeva quantitativi di stoccaggio nel giacimento interessato di San Potito - BB1, significativamente superiori a quelli che si intendono raggiungere con le prove di iniezione in sovrappressione; si sottolinea a tal proposito che le valutazioni fatte sono riferite a più di 10 anni fa e si basano su un progetto che poi si è rivelato sostanzialmente diverso in termini di caratteristiche del giacimento.
15. Si ritiene necessaria la progettazione di una rete di monitoraggio per il rilevamento di fuoriuscite al suolo e negli acquiferi superficiali del gas movimentato durante i cicli di stoccaggio/erogazione.
16. Si segnala infine la necessità che gli impatti ambientali sia diretti che indiretti, derivanti dall'attività in progetto, siano relazionati ai territori dei singoli Comuni interessati, anche in

relazione agli interventi di compensazione e riequilibrio ambientale che possono essere oggetto di accordo.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha depositato in fase di integrazione (data 22/10/2018) i seguenti elaborati:

- Controdeduzioni alle osservazioni della Regione Emilia Romagna e dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – elaborato INT 002 del 23/10/2018
- Controdeduzioni alle osservazioni della Sig.ra Ilaria Ricci Piccioni – elaborato INT 002 del 22/10/2018

CONSIDERATO che il proponente, nelle suddette integrazioni, controdeduce le osservazioni pervenute e delle quali si sintetizzano i principali aspetti.

- Come richiesto dalla Regione *“sono state verificate le relazioni fra il progetto e la pianificazione territoriale in relazione ai seguenti Piani: Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020); Piano di Gestione del Rischio. Alluvioni (PGRA); Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna”.*
- Il modello geomeccanico 2D (GEOPHI, 2017) è un modello semplificato in cui l'ammasso roccioso è assunto essere omogeneo, isotropo e continuo, cioè privo di discontinuità. Il modello non prevede la descrizione geometrica di faglie e/o fratture e non consente quindi di verificare la stabilità strutturale di tali elementi tettonici in presenza variazioni tensionali indotte da attività antropiche. Per supplire a questa carenza sono state adottate differenti ipotesi di lavoro.
- Per quanto attiene alla modellizzazione geo-meccanica, nella relazione dal titolo *“Modellazione geomeccanica della fase sperimentale di stoccaggio nel giacimento BB1 di San Potito a pressione massima di fondo pari al 120% della originaria pressione statica di fondo”* è presente una *“Ben più robusta e complessa, (...) la modellazione 3D agli elementi finiti - anch'essa allegata all'istanza con relazioni tecniche”* dal titolo *“Modello dei processi geomeccanici derivanti dallo stoccaggio di gas naturale nel campo di San Potito”* Fase I e Fase II elaborati PRG-009 e PRG-010).
- Si evidenzia che *“l'interpretazione della sismica 3D acquisita nel 2013 non evidenzia alcuna faglia all'interno del giacimento”*; *“le faglie individuate dalla sismica ad alcuni chilometri di distanza dal giacimento non risultano essere sismogenetiche e quindi non si trovano in condizioni di carico tali da potersi attivare ed innescare dei sismi con variazioni di sforzo indotto di appena 0.1 M-Pa”.*
- La sismica 3D per il giacimento di San Potito evidenzia che *“la variazione massima di sforzo di Coulomb di 0.13 MPa, calcolata in prossimità dei pozzi iniettori, non è in grado di innescare alcun sisma in quanto il volume roccioso interessato da tale variazione di sforzo non è interessato da alcuna faglia sismogenetica”.*
- Si precisa che *“l'integrità della roccia può essere compromessa per pressioni superiori a 280 bar (valore ben più alto dei 264 bar calcolati col modello nel caso conservativo) e si ritiene che le stime di modello del Fattore di Sicurezza per la componente C2 siano estremamente conservative, anche nel caso realistico”.*
- Si evidenzia che *“l'istanza oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA è limitata a soli 2 anni di prove (2019 e 2020) e che l'eventuale esercizio definitivo del campo in sovrappressione sarà soggetto alla procedura di VIA”.*

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

- Il Proponente si dichiara *“disponibile a strutturare le prove in due distinte fasi: primo anno di prova (2019): si propone il raggiungimento di una sovrappressione statica di giacimento minore del 10%”*
- Il proponente precisa che *“il valore della sovrappressione indicato in istanza rappresenta il massimo teorico configurabile per l'esecuzione delle prove senza la necessità di alcuna modifica dell'attuale configurazione tecnica dell'impianto (...) con un dimensionamento, in termini di portate e pressioni, più elevate di quelle attualmente utilizzate”*
- Il proponente riformula pertanto il progetto con *“l'obiettivo per tale fase potrebbe essere il raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar (a)) in quanto tale valore, alla luce del livello di sviluppo raggiunto dai nostri modelli di giacimento, viene ritenuto quello minimo per consentire un primo accertamento, con ragionevoli livelli di affidabilità, delle potenzialità prestazionali del campo in sovrappressione; il secondo anno di prova (2020): l'obiettivo di sovrappressione verrà stabilito, di comune accordo con gli Enti preposti, in funzione dei risultati della FASE 1 (esito dei monitoraggi, conformità dei risultati con le previsioni da modello). Tutti i dati raccolti nel corso delle 2 fasi verrebbero condivisi con gli Enti interessati.”*
- Si precisa che *“rispetto a quanto considerato nel 2007, le caratteristiche del giacimento sono state aggiornate sulla base dei dati ed informazioni raccolti dalla perforazione dei 2 pozzi e dall'attività operativa svolta fino ad oggi.”*
- Il proponente sottolinea che *“anche MiSE e CIRM, nel confermare il loro parere positivo all'istanza in oggetto, hanno ritenuto che tali studi garantiscano una corretta rappresentazione del giacimento e dei relativi effetti indotti nel sottosuolo dalle prove in oggetto.”*
- Si richiama il fatto che *“l'aumento dei volumi prospettato con l'esercizio in sovrappressione (circa +100 MSm³) risulta sostanzialmente inferiore ai volumi autorizzati e, comunque, dalle simulazioni col modello geomeccanico, non è tale da determinare un aumento significativo dei movimenti del suolo che infatti, a $P_{max}=1.2P_i$, sono stimati in ± 12 mm (12 mm di innalzamento durante l'iniezione, seguiti da 12 mm di abbassamento in fase di estrazione).”*
- Con riferimento agli effetti sul reticolo scolante *“sono sostanzialmente da escludere in quanto il massimo di gradiente topografico locale che si verrebbe a determinare con $P_{max}=1.2P_i$ risulta molto limitato (0.56×10^{-5} , cioè 0.56 mm su 100 m, da modello geomeccanico). (...) La rete drenante è stata suddivisa in 4 sottobacini, considerando i quattro principali scoli affluenti al canale collettore Destra Reno, asse portante del sistema di drenaggio della Bonifica. Secondo i dati forniti dal Consorzio, la figura che segue riporta la suddivisione in sottobacini, per gli scoli Nuovo Tratturo, Canal Vela, Alfonsine, e Fosso Vecchio.”*
- In merito ai modelli idraulici, il proponente afferma che *“gli spostamenti in superficie indotti dallo stoccaggio in San Potito amplificando la variazione di pressione prevista fino a $P_{max}=360$ bar ($P_{max}=1.80 P_i$) producono variazioni locali del livello idrico rispetto allo stato attuali quantificati in circa 5 cm, per cui la rete scolante rimane comunque funzionale.”*
- Per quanto attiene i fattori cumulativi, il proponente afferma che *“l'effetto sovrapposto delle attività minerarie in San Potito, Alfonsine e Longanesi genera variazioni locali del livello idrico rispetto allo stato attuale, con un massimo di 10 cm. La rete scolante rimane comunque funzionale”. Si evidenzia come “l'effetto dei campi di Alfonsine e Longanesi in termini di spostamento in superficie sia di un ordine di grandezza maggiore rispetto a quello del solo San Potito”. Sono stati valutati gli effetti cumulativi con il campo di Alfonsine. “Le analisi*

integrative dei processi geomeccanici nel campo di San Potito hanno dimostrato che nel caso puramente teorico di aumentare la pressione dei pori sino a 360 bar ($P_{max}=1.8 P_i$), le sollecitazioni sulle faglie modellizzate, poste a pochi chilometri dal giacimento, rimangono molto distanti dalle condizioni di rottura (vedi figura sotto). Sempre nel gravoso scenario a $P_{max}=360$ bar, si è visto anche che la variazione di tensione durante i cicli di stoccaggio/erogazione rimane confinata negli strati interessati dallo stoccaggio e si smorza a poche decine di metri dal giacimento”.

- La Proponente anticipa comunque *“la propria disponibilità ad una valutazione congiunta con gli operatori di Longanesi e Alfonsine in merito al rischio sismicità indotta/innescata, nell’eventuale successiva fase di VIA per l’esercizio definitivo in sovrappressione di San Potito.”*
- La struttura sismogenetica denominata "ITIS 100 Bagnacavallo" *“è stata oggetto di una verifica, alla luce dei dati disponibili e delle migliori conoscenze scientifiche pubblicate, allo scopo di confermare o emendare la sua presenza”.*(...) *“le perplessità circa la catalogazione della faglia Bagnacavallo come sorgente sismogenetica, sono state condivise in una riunione dedicata con tecnici dell’INGV i quali si sono resi disponibili a collaborare con la Proponente per approfondire lo studio delle strutture tettoniche dell’area romagnola che include la concessione di San Potito e Cotignola”.*

VISTE E CONSIDERATE pertanto le osservazioni pervenute e le controdeduzioni del proponente, entrambe sopra richiamate e descritte

VISTA E CONSIDERATA la successiva nota prot. DIST 1284 GL del 22.10.2018, acquisita al protocollo 23732/DVA del 22.10.2018 contenente “Integrazioni volontarie del Proponente” nella quale il proponente *“alla luce di quanto emerso nel dialogo con gli enti locali e con il Gruppo Istruttore VIA si dichiara disponibile a strutturare le prove in due distinte fasi”.*

CONSIDERATO che il proponente, nella sopra richiamata nota DIST 1284 GL, propone di realizzare il piano di prove in due fasi attraverso crescenti livelli di sovrappressione, con la seguente sequenza:

- primo anno di prova (2019): *“raggiungimento di una sovrappressione statica di giacimento minore del 10%. In prima istanza, l’obiettivo per tale fase potrebbe essere il raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar) ritenuto quello minimo per consentire un primo accertamento, con ragionevoli livelli di affidabilità, delle potenzialità prestazionali del campo in sovrappressione”;*
- secondo anno di prova (2020): *“l’obiettivo di sovrappressione verrà stabilito, di comune accordo con gli Enti preposti, in funzione dei risultati della FASE 1 (esito dei monitoraggi, conformità dei risultati con le previsioni da modello)”.*
- Tutti i dati raccolti nel corso delle 2 fasi *“verrebbero condivisi con gli Enti interessati (Regione Emilia)”*

CONSIDERATO che al termine della fase di confronto con il G.I. e di riesame delle osservazioni pervenute, il piano di esecuzione di prove di iniezione nel giacimento BB1 di San Potito finalizzate all’ampliamento della capacità di stoccaggio, mediante superamento della originaria pressione statica di fondo, assume il seguente quadro progettuale:

- primo anno di prova: raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar), ovvero quella ritenuta minima per consentire un primo accertamento;
- secondo anno di prova: cui l'obiettivo di sovrappressione verrà stabilito, in funzione dei risultati della prima fase, su esito dei monitoraggi, conformità dei risultati con le previsioni da modello.
- Tutti i dati raccolti nel corso delle 2 fasi saranno condivisi con gli Enti interessati (Regione Emilia).

VALUTATO che il proponente ha reso disponibile e depositato per la consultazione la documentazione nelle caratteristiche e modalità previste per poter svolgere l'istruttoria della verifica ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006, come da ultimo modificato con D. Lgs 104/2017.

VALUTATO che sono pervenute osservazioni dal pubblico a seguito della pubblicazione dell'istanza e che il proponente ha predisposto ed inviato le controdeduzioni

VALUTATO che la prima fase del piano di prove di iniezione nel giacimento BB1 di San Potito, sarà svolta con un raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar), completato da un'analisi dei risultati e relativo confronto con le modellizzazioni già svolte.

VALUTATO che nella seconda fase del piano di prove (secondo anno) il livello di sovrappressione verrà stabilito, congiuntamente con gli Enti preposti, in funzione dei risultati della prima fase e su esito dei monitoraggi nonché della conformità dei risultati con le previsioni emerse dalla modellizzazione.

CONSIDERATO il quadro programmatico dell'opera

CONSIDERATO che l'utilizzo di gas naturale continua a dare un significativo contributo al fabbisogno energetico e contribuisce, rispetto ad altri idrocarburi, anche al miglioramento della qualità dell'aria ambiente, in considerazione delle sue caratteristiche chimico-fisiche, per la possibilità di trasporto in reti sotterranee, per le possibilità di impiego in tecnologie ad alta efficienza e basse emissioni, non solo in impianti fissi ma anche come carburante per autotrazione.

CONSIDERATO che, tra i paesi europei l'Italia è quello con la più alta dipendenza dal gas, che rappresenta circa il 35% dei consumi energetici primari ed il 38 % della produzione lorda di energia elettrica nel 2017.

CONSIDERATO che l'attività di stoccaggio di gas naturale risulta avere un ruolo significativo nell'assicurare condizioni di sicurezza e resilienza nel sistema del gas italiano in quanto garantisce la continuità degli approvvigionamenti durante l'inverno in caso di riduzione delle forniture di gas dall'estero sia di natura volontaria sia di natura accidentale.

CONSIDERATO che lo stoccaggio fornisce un servizio di base (modulazione ciclica) che consiste nell'immagazzinare durante il periodo primaverile-estivo il gas messo a disposizione dal sistema di

approvvigionamento (non utilizzato dal mercato a causa della flessione dei consumi, in particolare di quelli per riscaldamento), ed estrarre in autunno-inverno i volumi che il sistema di approvvigionamento non è in grado di fornire e che si rendono necessari per saturare le richieste di mercato.

CONSIDERATO che l'utilizzo del gas è previsto, nelle valutazioni internazionali, come combustibile fossile preferibile per accompagnare la transizione energetica verso fonti a minor impatto ambientale e rinnovabili.

CONSIDERATO che la Concessione "San Potito e Cotignola Stoccaggio" è finalizzata allo stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di San Potito e Cotignola, esauriti rispettivamente nel Gennaio 2000 e Febbraio 2003.

CONSIDERATO che i giacimenti sono ubicati nella pianura padana romagnola, a circa 10 km a Nord-Est di Faenza ed il perimetro della Concessione interessa i territori comunali di Lugo, Bagnocavallo, Cotignola e Faenza (Provincia di Ravenna).

CONSIDERATO il contesto storico dell'utilizzo dei giacimenti di Cotignola e San Potito:

- il giacimento di Cotignola, scoperto nel 1953, è stato interessato dalla perforazione di 27 pozzi dei quali 13 sono risultati sterili e chiusi minerariamente, e si sviluppa su due livelli minerari, il livello B e il livello CC1;
- il giacimento di San Potito è stato scoperto nel 1984 ed è stato sviluppato tra il 1986 e il 1987 con la perforazione di 7 pozzi raggruppati nei cluster A e B distanti rispettivamente 3.6 km, e si sviluppa su tre livelli minerari, il livello BB1, il livello AA1 e il livello C;
- le simulazioni delle prestazioni dei vari livelli hanno permesso di individuare come potenzialmente idonei alla trasformazione a stoccaggio entrambi i due livelli del giacimento di Cotignola, livello B e livello CC1, e il solo livello BB1 di San Potito;
- i due livelli del giacimento di Cotignola sono risultati tra loro idraulicamente indipendenti in quanto contraddistinti da pressioni originarie diverse e da contatti originari con l'acquifero ben differenziati fra una struttura e l'altra. La separazione idraulica si è mantenuta anche durante la fase produttiva.

RICHIAMATO il Decreto DEC/DSA/773 del 7 ottobre 2007, in cui è stata espressa la pronuncia positiva di compatibilità per il progetto "Sviluppo integrato di stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di San Potito e di Cotignola".

VISTO E CONSIDERATO il quadro prescrittivo riportato con il Decreto Ambientale 773/2007 ed in particolare la prescrizione 11 che recita "in fase di esercizio dello stoccaggio la pressione statica di fondo di ogni livello non dovrà superare i valori di pressione massima di esercizio, pari alla P originaria di giacimento definita nello SIA"

CONSIDERATO che il progetto originario prefigurava un valore di "working gas" a regime pari a 915 MSm3 (pari a 570 MSm3 per i giacimenti B e CC1 di Cotignola e 345 per il giacimento BB1 di San Potito).

[Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]

CONSIDERATO che, completati i lavori di realizzazione del progetto, con comunicazione Prot. N. STR/1816 del 15 Maggio 2013 l'Ufficio Territoriale U.N.M.I.G. di Bologna ha autorizzato l'esercizio provvisorio degli impianti della Centrale di trattamento e compressione di San Potito nonché delle aree di stoccaggio dei Cluster B e C di Cotignola, e con successiva comunicazione Prot. n. STR/2098 del 28 maggio 2013 l'esercizio provvisorio del Cluster A di San Potito.

VISTO E CONSIDERATO che, con le successive comunicazioni Prot. N. 871 del 4 Marzo 2014 e Prot. N. 873 del 4 Marzo 2014 l'Ufficio Territoriale U.N.M.I.G. di Bologna ha autorizzato l'esercizio definitivo della centrale di trattamento e compressione di San Potito e degli impianti di stoccaggio nelle aree di Cotignola Cluster B e Cotignola Cluster C.

CONSIDERATO che, a seguito dell'avvio dell'esercizio per quanto riguarda il giacimento di San Potito;

- a seguito della situazione rilevata con la perforazione del primo pozzo SPT-A1dir nel Giugno 2011, Edison Stoccaggio ha richiesto e ottenuto l'autorizzazione da MISE e UNMIG a posticipare le tempistiche di completamento del programma di conversione a Stoccaggio del livello BB1 del Campo di San Potito.
- Nel corso del 2013-2014 è stata costituita una prima parte dei volumi di "cushion gas" previsti dal progetto (110 MSm³ sui 442 MSm³ previsti nel Decreto di Concessione), interamente iniettati nel giacimento di Cotignola, e successivamente ridotti in considerazione delle positive prestazioni operative dimostrate da tale giacimento.
- con Istanza del 14 Novembre 2016, Edison Stoccaggio ha richiesto al Ministero dello Sviluppo Economico di aggiornare le pressioni statiche originarie suddette.

VISTO E CONSIDERATO che, la Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM), nella seduta del 5 Dicembre 2016, ha riconosciuto la *"necessità di aggiornare i valori di pressione secondo quanto richiesto e ha invitato Edison Stoccaggio ad effettuare le opportune verifiche con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativamente agli aspetti ambientali al fine dell'emissione del provvedimento finale"*.

VISTO che la Società Edison Stoccaggio S.p.a. nota prot. n. 1119 GL del 22.03.2017, richiedeva un parere in merito a nuove condizioni segnalate per il progetto denominato *"Sviluppo integrato di stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di San Potito e di Cotignola ai fini del rilascio della concessione di stoccaggio San Potito e Cotignola"*;

VISTO E CONSIDERATO che in data 26 Luglio 2017 il MATTM ha espresso parere favorevole alla rettifica delle pressioni statiche originarie del campo di Cotignola.

VISTO che in data 2 Agosto 2017, Edison Stoccaggio ha richiesto al MISE di poter eseguire delle prove di iniezione del giacimento BB1 di San Potito, finalizzate ad accertare la possibilità di ampliamento della capacità di stoccaggio mediante superamento della originaria pressione statica di giacimento.

CONSIDERATO che, nello specifico, il proponente ha proposto al MISE l'esecuzione delle prove di iniezione sui pozzi SPT-A1dir e SPT-A2dir, raggiungendo al massimo una pressione dinamica massima a fondo pozzo di 240 bar (a), pari al 20 % in più della pressione statica originaria del giacimento che risulta essere di 200 bar (a).

VISTO che, in risposta all'istanza del proponente, la Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM) ha accolto positivamente la richiesta, precisando la necessità di effettuare, per tale attività, una verifica di assoggettabilità a VIA presso il MATTM.

CONSIDERATO il valore di sovrappressione indicato dal proponente nella integrazione volontaria (nota DIST 1284 del 22/10/2018 protocollo DVA n. 23732 del 22/10/2018) per l'esecuzione delle prove rappresenta il massimo teorico configurabile e non necessita di alcuna modifica dell'attuale configurazione tecnica dell'impianto di San Potito e Cotignola, realizzato sulla base delle prestazioni prefigurate nel Decreto di concessione.

VISTO E CONSIDERATO che, nell'ambito di tali attività, si stima che nell'ipotesi di esercizio alla massima sovrappressione (pari al 20%) rispetto alla pressione statica originaria del giacimento sarà possibile raggiungere un volume di "working gas" per lo stoccaggio di San Potito stimato al momento nell'ordine di 190 MSm³, ovvero un volume che comunque rimarrà al di sotto di quanto autorizzato dal Decreto VIA 773/2007 (pari per San Potito a 345 MSm³), mentre il valore della sovrappressione potrà arrivare ad un incremento del 20% rispetto a quella attualmente autorizzata.

VISTO E CONSIDERATO che, a livello di pianificazione nazionale, la Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017) evidenzia che l'Italia ha un sistema di stoccaggi di gas in sottterraneo importante: una capacità a regime di 12,8 miliardi di metri cubi di stoccaggio commerciale, utilizzato per garantire il ciclo di iniezione estiva ed erogazione invernale a vantaggio prevalentemente del consumo domestico e della continuità degli approvvigionamenti durante l'inverno.

CONSIDERATE le caratteristiche della domanda di gas, che presentano un'alta variabilità stagionale e giornaliera, causata principalmente dal settore civile, in cui è prevalente l'uso per riscaldamento e, considerata la flessibilità dei contratti di approvvigionamento e i vincoli del sistema di trasporto è necessario poter disporre di strutture di stoccaggio in grado di conciliare le esigenze dell'approvvigionamento con quelle del mercato.

CONSIDERATO che gli sviluppi previsti dovrebbero portare, secondo la SEN, la capacità di erogazione di punta massima tecnica all'inizio della stagione invernale a oltre 300 MSm³/g nel 2020/21, in aumento del 20% circa rispetto al 2017/18.

CONSIDERATO il quadro pianificatorio regionale per le componenti che interferiscono con il territorio e l'opera in valutazione.

VISTO E CONSIDERATO che l'impianto non è soggetto ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale).

CONSIDERATO che sono state verificate le relazioni fra il progetto e la pianificazione territoriale in relazione ai seguenti Piani Regionali e Provinciali :

- Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020);
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna

VISTO che la Regione, con Deliberazione No. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR-2020), che è entrato in vigore dal 21 Aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale delle Regione dell'avviso di approvazione. Il Piano, che ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D. Lgs 155/2010

CONSIDERATO che in merito al progetto in esame le emissioni previste per il progetto originario già autorizzato in ambito VIA nel 2007 (circa 8.3 t/anno di NOx e circa 0.16 t/anno per le Polveri) restano sensibilmente inferiori anche alle soglie indicate dalla nuova normativa (art. 19-punto 2).

VISTO che la legislazione comunitaria, Direttiva 007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 49/2010 prevede di esaminare il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) quale strumento di pianificazione.

CONSIDERATO che in Regione Emilia Romagna, i Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni PGRA sono stati adottati il 17 Dicembre 2015 e successivamente approvati il 3 Marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali.

VISTO E CONSIDERATO che l'area di interesse per il progetto riguarda aree classificate a Pericolosità P2 "Alluvioni poco Frequenti". La variante di PGRA succitata (Novembre 2016) oltre all'aggiornamento della cartografia ha aggiornato le Norme relative al "Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Senio"

VISTO il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna, redatto in adeguamento alla Legge Regionale No. 20 del 24 Marzo 2000, approvato con DCP No. 9 del 28 Febbraio 2006.

CONSIDERATO che, in relazione al PTCO la Centrale di San Potito ricade :

- nell'Unità di Paesaggio UdP N. 12-A Centuriazione (Tav. No. 1);
- nell'ambito di tutela "Dossi di Ambito Fluviale Recente" (Tav. No. 2-7).

CONSIDERATO che non è previsto alcun ampliamento delle aree occupate rispetto a quelle autorizzate all'esercizio delle attività di stoccaggio.

VALUTATO che il valore di sovrappressione indicato dal proponente nella integrazione volontaria per l'esecuzione delle prove non necessita di alcuna modifica dell'attuale configurazione tecnica dell'impianto di San Potito e Cotignola, realizzato sulla base delle prestazioni prefigurate nel Decreto di concessione.

VALUTATO che il CIRM (Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie) ha accolto positivamente la richiesta del proponente di eseguire alcune prove di iniezione nel giacimento BB1 di San Potito, finalizzate all'ampliamento della capacità di stoccaggio, mediante superamento della originaria pressione statica di fondo, precisando la necessità di effettuare, per tale attività, una verifica di assoggettabilità a VIA presso il MATTM.

VALUTATO che l'utilizzo dello stoccaggio di gas naturale nei Giacimenti di Cotignola e San Potito era stato autorizzato Decreto DEC/DSA/773 del 7 ottobre 2007, con la precisazione che, per quanto attiene il giacimento San Potito, non si superasse un volume (working gas) superiore 345 MSm3 raggiungendo al massimo la pressione statica originaria del giacimento che risulta essere di 200 bar (a).

VALUTATO che per quanto attiene al Quadro di Riferimento Programmatico sono stati esaminati i principali strumenti di tutela e pianificazione, a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, nel territorio interessato, mettendo in evidenza che non sussistono incompatibilità con la normativa e con i relativi vincoli

VALUTATO che l'opera permane coerente con le linee di programmazione nel settore energetico, in particolare rispetto all'obiettivo generale di assicurare una maggiore efficienza, sicurezza e affidabilità del sistema nonché della qualità del clima.

VALUTATO che il progetto non interferisce direttamente con siti della Rete Natura 2000 o in relazione alla pianificazione in materia di assetto idrogeologico e qualità della acque e sono stati considerate i vincoli pianificatori e le interferenze aggiuntive del progetto che possano generare incompatibilità con i piani.

VALUTATO che la realizzazione delle prove in esame non manifestano complessivamente incompatibilità rilevanti rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell'ambiente e del paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori esaminati.

CONSIDERATO il quadro progettuale dell'intervento

VISTO E CONSIDERATO che l'intervento consiste nella sperimentazione biennale con un incremento della pressione di stoccaggio del gas naturale nel giacimento BB1 della Concessione Cotignola – San Potito.

VISTO E CONSIDERATO che le attività in istanza prevedono l'esecuzione di prove di iniezione in sovrappressione che saranno condotte sui pozzi "SPT-A1dir" e "SPT-A2dir" del Cluster A, prevedendo di raggiungere una pressione dinamica massima a fondo pozzo di 240 bar(a), pari al 20% in più rispetto della pressione statica originaria del giacimento di a 200 bar (a).

VISTO E CONSIDERATO che, anche a seguito della fase di osservazioni e integrazioni, il piano di prove di pressioni è stato successivamente riformulato prevedendo le seguenti due fasi:

- prima fase, con il raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar) ovvero quella ritenuta minima per consentire un primo accertamento;

- secondo fase, con una sovrappressione statica che verrà stabilito, fino ad un massimo del 20%, (240 bar) in funzione dei risultati della prima fase, su esito dei monitoraggi e della conformità dei risultati con le previsioni da modello.
- Tutti i dati raccolti nel corso delle 2 fasi saranno condivisi con gli Enti interessati (Regione Emilia).

CONSIDERATO che il giacimento di stoccaggio del Gas Naturale di San Potito e Cotignola ha acquisito il Decreto di Compatibilità Ambientale (Decreto DSA-DEC-2007-0000773 del 8 Ottobre 2007) ed è costituito sostanzialmente da tre sotto-progetti: centrale di trattamento e compressione e aree cluster (con annesse strutture civili e depositi); metanodotto e flow-line; perforazione.

CONSIDERATO che la centrale di trattamento e compressione risulta a servizio dei due giacimenti di stoccaggio di Cotignola e San Potito ed è ubicata, in parte nell'area della vecchia centrale e in parte in un'area adiacente ad essa, nel comune di Bagnacavallo

VISTI E CONSIDERATI i parametri prestazionali di volume autorizzati sono qui di seguito riportati:

	Working gas (MSm3)	Cushion gas (MSm3)	TOTALE (MSm3)
San Potito livello BB1	345	154	499
<i>Cotignola Livelli B e CC1</i>	<i>570</i>	<i>288</i>	<i>858</i>
TOTALE	915	442	1357

CONSIDERATO che le originarie pressioni statiche dei giacimenti CC1 e B del campo di Cotignola, inizialmente valutate, sulle scarse informazioni messe a disposizione da rilevazioni precedenti, erano rispettivamente pari a 118.8 kg/cm2a e 132.2 kg/cm2a, mentre sono state in seguito ad una serie di approfondimenti tecnici del 2017, determinate in 134.39 kg/cm2a per il livello minerario B e in 124.4 kg/cm2a per il livello minerario CC1.

VISTO E CONSIDERATO che il livello BB1 del giacimento di San Potito risulta idraulicamente indipendente da tutti gli altri livelli del campo ed è contraddistinto da una pressione originaria pari a 203.6 kg/cm2a.

CONSIDERATO che per completare la valutazione della capacità di stoccaggio nel pozzo SP-A1dir, nell'Aprile 2017, a valle dell'autorizzazione dell'UNMIG di Bologna, Edison Stoccaggio ha iniziato lo stoccaggio anche sul sotto-livello BB1 lower, dove è stato possibile iniettare circa 12 MSm3.

CONSIDERATO che quest'ultima prova di iniezione, completata il 10 Luglio 2017, ha confermato in via definitiva che per ottenere prestazioni di stoccaggio significative, nel livello BB1 occorre operare con pressioni dinamiche di fondo pozzo superiori alla originaria pressione statica del giacimento.

CONSIDERATO che le prove effettuate nel 2017 e le successive simulazioni condotte con modello 3D hanno evidenziato che la capacità di stoccaggio può essere ampliata prevedendo di incrementare in iniezione la pressione massima di stoccaggio oltre la pressione statica di fondo del giacimento, con migliori risultati anche in termini di spiazzamento dell'acquifero.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha presentato istanza al MISE per effettuare delle prove di iniezione, per due anni, con l'obiettivo di accertare l'idoneità del giacimento all'ampliamento della sua capacità di stoccaggio, mediante superamento della pressione statica originaria

CONSIDERATO che la sperimentazione deve essere svolta in modo sicuro e compatibile con le sue caratteristiche geomeccaniche e con quelle della roccia incassante, come già avviene attualmente nel normale esercizio del giacimento di stoccaggio.

CONSIDERATO che la sperimentazione consiste in

- procedura di incremento della pressione di immissione rispetto a quella attuale
- sistema di monitoraggio delle componenti sismicità, pressione di poro, deformazione del suolo.
- Raccolta, elaborazione e condivisione dei risultati del monitoraggio.

CONSIDERATE le modalità con cui viene svolta la fase di stoccaggio nell'impianto di San Potito:

- il gas viene prelevato dalla rete nazionale e raggiunge la Centrale di San Potito per mezzo di un metanodotto DN 24" di lunghezza 21.5 km;
- previa filtrazione e misura fiscale, il gas viene convogliato verso la sezione dei compressori, per raggiungere la pressione di immissione in giacimento;
- il gas compresso, raffreddato con refrigeranti ad aria, viene inviato ad un separatore per l'eliminazione dei liquidi che si condensano (la fase liquida viene inviata al serbatoio di raccolta dei drenaggi oleosi);
- il gas immesso all'interno del giacimento, previa misura tecnica per la ripartizione dei volumi.

VISTI E CONSIDERATI i calcoli e gli elaborati derivanti dal modello ECLIPSE, con riferimento alle prove di iniezione in sovrappressione, e che il proponente specifica che *"la stima che la massima pressione statica media in giacimento si raggiungerebbe a fine iniezione non dovrebbe superare il valore di 228 bar (a), pari a circa il 114% Pi . La pressione massima di testa pozzo durante la fase di iniezione sarà contenuta entro 206 barg (bar relativi) che corrispondono al massimo valore di pressione di spinta del compressore dedicato a San Potito"*.

CONSIDERATO che il proponente ha eseguito l'attività di monitoraggio ante prove, dal Giugno 2017 con la registrazione del rumore sismico ambientale ("periodo bianco") è stata realizzata mediante una rete costituita da 12 stazioni ed i dati rilevati sono stati consegnati con la documentazione di integrazione acquisita al protocollo DVA 23692 del 22/10/2018

CONSIDERATO che la rete di monitoraggio definitiva, costituita da 15 stazioni, è stata completata ed è attiva dallo scorso novembre 2018. L'attuale assetto della rete di monitoraggio consente di raggiungere una magnitudo di completezza uguale o inferiore a 1 ($ML \leq 1$) in tutto il Dominio Interno di rilevazione.

CONSIDERATE le modalità con cui è previsto il piano monitoraggio della sismicità in fase di prova.

- La documentazione relativa al progetto è stata inviata a DG SAIE, via PEC (prot. 25071), in data 27 Ottobre 2017 ed integrata al 22/10/2018.
- La progettazione è stata eseguita in conformità con quanto previsto dal documento *"Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di*

poro nell'ambito delle attività antropiche" redatto nel 2014 dal Gruppo di Lavoro istituito dalla Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).

- Il progetto prevede 15 stazioni di misura: 5 nel Dominio Interno, 5 nel Dominio Esteso e 5 oltre il Dominio Esteso.
- 8 delle 15 stazioni verranno installate in appositi pozzi in modo da migliorare la capacità di rilevazione degli eventi sismici e raggiungere la magnitudo di completezza prevista nel documento ILG per il Dominio Interno ($0 \leq ML \leq 1$).
- In 11 delle 15 stazioni è prevista l'installazione di antenne GPS che andranno a raffittire la rete di monitoraggio geodetico già esistente.
- Per stabilire la profondità delle stazioni in pozzo, è stata perforato un pozzo "pilota" a 300 m (rif. autorizzazione UNMIG Bologna del 2/11/2017, prot. n. AA/5033), nel quale è stata installata una catena sismometrica (array) costituita da 6 sismometri triassiali posizionati ogni 50 m (il primo a profondità di 35 m e l'ultimo a 285 m).
- I dati acquisiti in questo sito serviranno a stimare il miglioramento del rapporto Segnale/Rumore all'aumentare della profondità e determinare la profondità ottimale delle rimanenti 7 stazioni in pozzo.

CONSIDERATE le modalità con cui è previsto il piano di Monitoraggio Pressioni di Poro in continuo ed in tempo reale delle pressioni di poro mediante strumenti di alta precisione installati permanentemente al fondo dei pozzi "SPT-A1dir" (un punto di misura), "SPT-A2dir" (due punti di misura) e "SP 6dir" (due punti di misura), e collegati alla sala controllo della Centrale San Potito mediante fibra ottica e telemetria.

CONSIDERATE le modalità con cui è previsto il piano di Monitoraggio delle Deformazioni del Suolo, attivo dal dicembre 2013, in corrispondenza del giacimento di San Potito mediante interferometria radar satellitare. I risultati registrati sino ad ottobre 2017 indicano che le deformazioni della superficie sono molto limitate e correlabili a fenomeni di subsidenza naturale e/o indotta dallo sfruttamento delle falde acquifere.

CONSIDERATO che, nel rispetto delle prescrizioni VIA, Edison Stoccaggio invia al MATTM una relazione semestrale sul monitoraggio delle deformazioni del suolo.

CONSIDERATO che lo studio di giacimento è stato realizzato mediante modello numerico 3D (ECLIPSE100) del giacimento BB1 di San Potito costruito con i dati disponibili al 31 marzo 2017 ed utilizzato per stimare le prestazioni di stoccaggio conseguibili nell'ipotesi di operare con una pressione statica di fondo superiore alla originaria pressione statica del giacimento

CONSIDERATO che il proponente ha realizzato una modellizzazione geomeccanica con previsioni di andamento delle sovrappressioni che si determinano all'interno del giacimento BB1;

- simulazione di 2 cicli di stoccaggio (iniezione con compressori estiva, estrazione su domanda dalla rete invernale);
- la simulazione è stata estesa a più cicli di stoccaggio in sovrappressione per verificare la stabilità dei risultati;
- successivamente si è proceduto con la simulazione con 9 cicli di iniezione ed estrazione a partire da Aprile 2019 sino ad Marzo 2028 iniezione;

- i risultati hanno evidenziato che si raggiungerà una pressione dinamica massima a fondo pozzo di 240 bar (a);
- la massima pressione statica media nel giacimento a fine invaso sarà pari a 228 bar (a), cioè il 14% in più di quella statica originaria (200 bar)

CONSIDERATO che le attività di progettazione svolte con la modellizzazioni delle condizioni che si creeranno nel corso delle prove, il proponente

- evidenzia che *“la variazione massima di sforzo di Coulomb di 0.13 MPa, calcolata in prossimità dei pozzi iniettori, non è in grado di innescare alcun sisma in quanto il volume roccioso interessato da tale variazione di sforzo non è interessato da alcuna faglia sismogenetica come risulta dalla sismica 3D”*;
- precisa che *“l'integrità della roccia può essere compromessa per pressioni superiori a 280 bar (valore ben più alto dei 264 bar calcolati col modello nel caso conservativo), come dimostrato dalle prove in situ;*
- ritiene che *“le stime di modello del Fattore di Sicurezza per la componente C2 siano estremamente conservative, anche nel caso realistico”*;

VISTO E CONSIDERATO che il proponente evidenzia che *“l'istanza oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA è limitata a soli 2 anni di prove (2019 e 2020) e che l'eventuale esercizio definitivo del campo in sovrappressione sarà soggetto alla procedura di VIA”*.

CONSIDERATO che, in relazione ai tempi di esecuzione delle prove, il superamento della pressione massima autorizzata si verificherà indicativamente nel periodo tra luglio e dicembre negli anni solari previsti (2019 e 2020).

VALUTATO che per quanto attiene agli aspetti progettuali le attività si svolgono interamente all'interno dell'area di pertinenza della stazione di stoccaggio del gas di Cotognola e San Potito già esistente.

VALUTATO che la configurazione impiantistica e la gestione operativa del campo di San Potito resterà invariata.

VALUTATO che in fase di progettazione delle prove sono state riesaminate le interpretazioni della sismica 3D acquisite dal 2013, per le quali *“non si evidenzia alcuna faglia all'interno del giacimento, e le faglie individuate dalla sismica 3D, ad alcuni chilometri di distanza dal giacimento, non risultano essere sismogenetiche”*, ovvero secondo il proponente *“non si trovano in condizioni di carico tali da potersi attivare ed innescare dei sismi”*

VALUTATA la riformulazione del piano delle Prove da parte del proponente, per cui in una prima fase si procederà con immissione di gas naturale fino al raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar). Sulla base dei risultati della prima fase si converrà fino a quale livello di sovrappressione svolgere una seconda fase di sperimentazione;

VALUTATO che le operazioni di immissione e estrazione del gas dal giacimento saranno svolte con le medesime procedure operative ed i medesimi impianti attualmente in funzione presso il giacimento ed oggetto di concessione ed autorizzazione.

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]

VALUTATO che le prove saranno osservate, con apposito sistema e procedura di monitoraggio, per quanto riguarda gli impatti potenziali sulla (i) sismica, (ii) pressione di poro e (iii) deformazione di suolo.

VALUTATO che si manterranno invariate tutte le condizioni progettuali del progetto oggetto di autorizzazione del Decreto Ambientale 773/2007 in particolare i volumi massimi di immissione e stoccaggio (345 Milioni di Sm³) fatto salvo la prescrizione 11 che recitava *“in fase di esercizio dello stoccaggio la pressione statica di fondo di ogni livello non dovrà superare i valori di pressione massima di esercizio, pari alla P originaria di giacimento definita nello SIA”*.

VALUTATO il piano temporale complessivo delle prove che prevede il superamento della pressione massima autorizzata indicativamente nel periodo tra luglio e dicembre degli anni 2019 e 2020.

VALUTATO che in fase di progettazione è stata svolta una modellizzazione per calcolare preventivamente i valori di sovrappressione che si registreranno all'interno del giacimento;

VALUTATO che in fase di sperimentazione l'occupazione del suolo non varia rispetto all'attuale assetto impiantistico, non sono previsti ne cantieri ne potenziamento delle macchine e degli impianti, e non sono previsti volumi e riutilizzi di terre e di rocce da scavo.

CONSIDERATO il quadro delle componenti ambientali

CONSIDERATO che l'intervento consiste, come più volte ricordato, nella sperimentazione biennale con un incremento della pressione di stoccaggio del gas naturale nel giacimento BB1 della Concessione Cotignola – San Potito tramite l'esecuzione di prove di iniezione condotte sui pozzi “SPT-A1dir” e “SPT-A2dir”

VISTO E CONSIDERATO che con Decreto No. 773 dell'8 Ottobre 2007 (DSA-DEC-2007-0000773) il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, ha espresso parere favorevole con prescrizioni in relazione alla compatibilità ambientale del progetto.

VISTO E CONSIDERATO che, nei dintorni dell'area d'interesse vi sono casolari, a volte sparsi, a volte raccolti in piccole frazioni, mentre gli agglomerati urbani più vicini sono:

- Lugo, a circa 2 km, in direzione Ovest;
- Bagnacavallo, a circa 2 km, in direzione Est;
- Cotignola, a circa 4 km, in direzione Sud;
- Fusignano, a circa 5 km, in direzione Nord.

CONSIDERATO che gli aspetti ambientali indagati nell'ambito del DECRETO 773/2007 sono stati quelli con riferimento alla componenti:

- atmosfera,
- idrico,
- rifiuti,
- suolo e sottosuolo
- rumore,

- vegetazione ed ecosistemi.
- paesaggio e beni culturali

CONSIDERATO che, come evidenziato nel precedente quadro progettuale, la sperimentazione comporta una variazione delle condizioni di cui al suddetto DM 773/2007 solo per l'aspetto dell'incremento della pressione statica originaria del giacimento che risulta essere di 200 bar (a), che fu oggetto di apposita prescrizione (n 11, *in fase di esercizio dello stoccaggio la pressione statica di fondo di ogni livello non dovrà superare i valori di pressione massima di esercizio, pari alla P originaria di giacimento definita nello SIA*).

CONSIDERATO che, con riferimento alla tipologia dell'intervento in oggetto ed alla sua localizzazione, si è ritenuto indagare le interferenze per le medesime componenti ambientali di cui sopra anche relativamente ai nuovi aggiornamenti normativi, in particolare quelli previsti a livello regionale.

CONSIDERATE le componenti Atmosfera e Clima

CONSIDERATO che l'esercizio dello stoccaggio di San Potito e Cotignola è caratterizzato comunque dall'emissione di modeste quantità di inquinanti in atmosfera in quanto i compressori sono ad alimentazione elettrica

CONSIDERATO che le tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento atmosferico sono le seguenti: presenza di un sistema di compressione azionato da motori elettrici, in luogo di turbine a gas come invece avviene in analoghe infrastrutture di altri operatori; utilizzo esclusivo di gas naturale quale combustibile per le unità di riscaldamento gas, rigenerazione TEG/DEG e termodistruttore; trattamento degli spurghi gassosi della rigenerazione glicole (DEG e TEG), che possono contenere tracce di glicole, attraverso la loro termodistruzione.

CONSIDERATO che sono state realizzate le misure ed è possibile rilevare come l'esercizio del campo di San Potito, nelle condizioni di pressione aggiornate non comporti un maggior impatto sulla componente atmosfera in quanto non è prevista alcuna variazione delle condizioni operative e degli impianti che implicano emissioni in atmosfera (unità di riscaldamento gas, rigenerazione TEG/DEG, termodistruttore);

VISTO E CONSIDERATO che le misurazioni reali nell'ambito di una campagna di monitoraggio di una Centrale di Compressione simile al caso in oggetto hanno stimato emissioni fugitive reali inferiori di ben un ordine di grandezza (circa 2 t/anno).

CONSIDERATA la Deliberazione No. 115 dell'11 aprile 2017 della regione Emilia Romagna che ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR-2020)

- entrato in vigore dal 21 Aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale delle Regione dell'avviso di approvazione.
- Il Piano ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020 prevede di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D. Lgs 155/2010

CONSIDERATO che in merito al progetto in esame le emissioni previste per il progetto originario già autorizzato in ambito VIA nel 2007 (circa 8.3 t/anno di NOx e circa 0.16 t/anno per le Polveri) restano sensibilmente inferiori anche alle soglie indicate dalla nuova normativa (art. 19-punto 2).

CONSIDERATO che in considerazione di quanto sopra e di quanto indicato nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale (Doc. No. P0007414-1-H1 Rev. 0 - Marzo 2018): l'effettuazione delle prove di iniezione in sovrappressione dello Stoccaggio di San Potito non comportano variazioni nelle emissioni in atmosfera, già autorizzate per il progetto di conversione a Stoccaggio di San Potito e Cotignola

CONSIDERATO che il sistema di stoccaggio non è in contrasto con le indicazioni del PAIR 2020.

CONSIDERATO il confronto delle emissioni di NOx (generate dal riscaldatore di gas e dai bruciatori di rigenerazione), nonché dagli scarichi in caso di emergenza:

- Progetto approvato con DEC VIA 2009: 3,15 t/anno
- Stato attuale: 1,1 t/anno
- Con esercizio in sovrappressione: 2,1 t/anno

VALUTATO che in relazione alla componente clima ed atmosfera l'intervento in oggetto non comporta perturbazioni in fase di esercizio e tanto meno nella fase di sperimentazione in oggetto, e l'incremento delle emissioni di NOx per le fasi di combustione rimangono inferiori a quelle prescritte nel DEC 773/2007 (2,1 t/anno rispetto al limite di 3,15 t/anno).

CONSIDERATA la componente GEOLOGICA

CONSIDERATO il rilievo geofisico 3D effettuato nell'ambito della concessione "San Potito e Cotignola Stoccaggio" su una superficie di circa 120 km², ha fornito dei dati di qualità, grazie ai quali si è potuto ricostruire con dettaglio l'assetto geologico-strutturale dei serbatoi/giacimenti di stoccaggio e della relativa rocce incassanti (Riferimento la relazione annuale "Edison Stoccaggio, 2017").

CONSIDERATO che il proponente ha reso disponibili, per la presente istanza, i risultati degli studi e le analisi effettuate a sostegno della fattibilità e sicurezza delle prove di iniezione in sovrappressione proposte:

- Modello di giacimento che, opportunamente calibrato sulle prestazioni storiche dei singoli pozzi, consente di stimare le capacità dello stoccaggio nelle condizioni di iniezione in sovrappressione che Edison Stoccaggio intende sperimentare.
- Modellazione geomeccanica della fase sperimentale di stoccaggio nel giacimento BB1 di San Potito a pressione massima di fondo pari al 120% della originaria pressione statica di fondo ($P_{max}=1.2 P_i$) mediante modelli agli elementi finiti 2D e 3D;
- Studio di Stress Analysis, condiviso con MISE, finalizzato a verificare che l'aumento di pressione di esercizio del giacimento non comporti criticità sugli elementi di completamento, sul casing di produzione e sulle teste pozzo.

VISTO E CONSIDERATO che lo studio di giacimento è stato realizzato mediante modello numerico 3D (ECLIPSE100) del giacimento BB1 di San Potito costruito con i dati disponibili al 31 marzo 2017 ed utilizzato per stimare le prestazioni di stoccaggio.

VISTO E CONSIDERATO che l'analisi dei processi geomeccanici è stata condotta dal proponente attraverso un modello numerico agli elementi finiti (FEM) con i seguenti obiettivi: prevedere gli spostamenti superficiali; analizzare il disturbo del regime tensionale naturale indotto dalle attività di erogazione/stoccaggio sulle faglie di carattere regionale evidenziate dal rilievo sismico 3D in prossimità del giacimento e dell'acquifero in connessione idraulica con lo stesso.

VISTO E CONSIDERATO che, una volta costruito e calibrato il modello, la modellizzazione geomeccanica è consistita nella simulazione dello scenario di iniezione con pressione dinamica massima a fondo pozzo pari a 240 bar (a) ($P_{max}=1.2P_i$).

VISTI E CONSIDERATI risultati ottenuti nella modellizzazione per i cicli di stoccaggio a $P_{max}=1.2*P_i$, che possono essere così sintetizzati:

- l'escursione massima verticale ottenuta durante la fase di stoccaggio a $P_{max}=1.2*P_i$ risulta pari a 1.2 cm;
- analogo valore di spostamento (ma di abbassamento e non di innalzamento) è calcolato per la fase di erogazione;
- il massimo gradiente dello spostamento risulta pari a 0.56×10^{-5} , cioè 0.56 mm su 100 m.

CONSIDERATO che il valore del massimo gradiente dello spostamento sopra citato risulta *"circa 100 volte inferiore al limite più restrittivo raccomandato nella letteratura di settore con riferimento alla stabilità strutturale delle opere murarie multipiano"*

CONSIDERATO che la modellizzazione della sovrappressione ha consentito di elaborare le seguenti considerazioni:

- le variazioni dello stato tensionale rimangono sostanzialmente confinate alla profondità del giacimento;
- non sono tali da indurre stati critici (rottura) nella formazione in cui è collocato il giacimento;
- la propagazione della tensione è stata assai limitata, con valori inferiori a pochi punti percentuali dei valori massimi previsti nel campo;
- le faglie ubicate in prossimità del campo non vengono interessate da variazioni tensionali apprezzabili.

CONSIDERATI i risultati delle analisi eseguite i quali evidenziano che tutti i fattori di sicurezza calcolati per i pozzi analizzati sono superiori ai minimi valori stabiliti dai principali Standard Internazionali applicabili.

VALUTATI i risultati della modellizzazione realizzata dal proponente, che evidenzia *"valori non significativi delle variazioni tensionali che non interessano le faglie ubicate in prossimità del campo"* e che tali risultati saranno confrontati con i il monitoraggio in fase di sperimentazione della sovrappressione.

[Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]

VALUTATO che le prove di sovrappressione, distinte in fase di successivo incremento della pressione, saranno realizzate proprio ai fini di accertare, con apposito sistema e procedura di monitoraggio, gli impatti potenziali sulla (i) sismica, (ii) pressione di poro e (iii) deformazione di suolo.

CONSIDERATA la componente SUOLO E SOTTOSUOLO

VISTO E CONSIDERATO che la Centrale di San Potito ricade nella classe definita come “reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell’energia” (codice 1.2.2.5). Negli immediati dintorni della Centrale di San Potito sono inoltre presenti suoli classificati come: “seminativi semplici” (codice 2.1.2.1); “vigneti” (codice 2.2.1.0); “frutteti e frutti minori” (codice 2.2.2.0).

VISTO E CONSIDERATO che, per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, in considerazione della tipologia di progetto che prevede l’iniezione di gas in sovrappressione nell’ambito del giacimento di San Potito i principali aspetti da considerare sono quelli legati alla

- subsidenza
- sismicità.

VISTO E CONSIDERATO che per quanto riguarda la subsidenza

- con riferimento agli elaborati prodotti da ARPAE nel 2011 e 2012 nell’ambito del progetto “Rilievo della subsidenza nella pianura emiliano-romagnola” è stato possibile rilevare che gran parte del territorio di pianura della regione non ha presentato variazioni di tendenza rispetto al periodo precedente e che, circa un terzo della superficie, evidenzia una riduzione della subsidenza ed appena il 3% un incremento, presente in particolare nel Modenese, Bolognese, Ravennate e Forlivese.
- nella provincia di Ravenna si evidenziano in particolare gli abbassamenti in corrispondenza della Foce dei Fiumi Uniti ed entroterra con massimi di oltre 20 mm/anno e in ampie zone del Faentino con massimi di circa 25 mm/anno;
- altri coni di depressione arealmente più limitati sono presenti in corrispondenza della zona industriale Bacino Trattaroli, ad ovest di Marina di Ravenna e a nord di Conselice con massimi di oltre 15 mm/anno.
- La città di Ravenna si conferma sostanzialmente stabile con abbassamenti massimi intorno a 2-3 mm/anno.

VISTO E CONSIDERATO che, in merito alla microsismicità si evidenzia:

- i Comuni interessati dalla Concessione “San Potito e Cotignola Stoccaggio” sono stati classificati alla zona sismica 2 (classificazione 2 su 4 valore massimo);
- Il valore di pericolosità sismica del territorio dell’area, così come individuato dall’INGV, è compreso tra 0,175 e 0,200 g con una probabilità del 10% in 50 anni.

VISTO E CONSIDERATO che, dal giugno 2017 sono iniziate le attività di registrazione del rumore sismico ambientale. L’elaborazione delle misure di rumore sismico ha permesso di quantificare il rumore sismico ambientale e valutarne le variazioni giorno/notte e tra giorni lavorativi e festivi.

VISTO E CONSIDERATO che i valori della pressione di poro dei giacimenti di stoccaggio del campo di San Potito e Cotignola sono monitorati attraverso un sistema integrato di dispositivi e che il proponente dichiara le seguenti condizioni tecniche

- sensori di fondo installati nei pozzi con registrazione in continuo e visualizzazione in tempo reale della pressione dei livelli;
- sensori di superficie installati in tutti i pozzi, con registrazione in continuo e visualizzazione in tempo reale delle pressioni di testa di tutti i pozzi;
- misure di gradiente statico eseguite in ottemperanza a quanto stabilito dall'articolo 20 del D.D. 4 Febbraio 2011 (*disciplinare tipo*).

VISTO E CONSIDERATO La deformazione del suolo nell'area oggetto di studio, la quale viene rilevata attraverso l'analisi di serie temporali In SAR (interferometria radar ad apertura sintetica) al fine di determinare una possibile correlazione tra attività di stoccaggio (estrazione/iniezione di gas, variazione delle pressioni al suo interno) e subsidenza/ uplift.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha già attivato e completato nel 2018, anche la realizzazione, nell'area dei campi di stoccaggio di una rete di monitoraggio microsismico.

CONSIDERATE le attività di indagine implementate da Edison Stoccaggio (monitoraggio continuo ed in tempo reale della pressione dei pori nei giacimenti interessati nell'attività di stoccaggio e modellizzazione geo meccanica dei volumi rocciosi influenzati da tale attività, sino alla superficie del suolo) per fornire un riscontro alle Autorità competenti delle operazioni svolte e consentire una valutazione oggettiva dell'influenza che lo stoccaggio può avere sul fenomeno di subsidenza naturale già esistente.

VALUTATO che le informazioni ricavate del rilievo geofisico 3D hanno migliorato in maniera significativa la qualità dei modelli di giacimento e del modello geo meccanico, utilizzati per monitorare ed ottimizzare, in sicurezza, la futura gestione dell'impianto di stoccaggio di San Potito e Cotignola.

VALUTATO che il proponente ha concordato con la Regione Emilia Romagna ed installato un sistema di monitoraggio delle deformazioni di suolo, come previsto dal Decreto di Autorizzazione Ambientale (Prescrizione numero 8 di cui al DM 773/2007) e che le modellizzazioni del terreno e le variazioni di subsidenza sono oggetto di prescrizione ed hanno superato con esito positivo la verifica di ottemperanza anche nelle condizioni effettive di esercizio.

CONSIDERATA la componente Idrica ed idrogeologica

CONSIDERATO che l'impatto temporaneo associato ai consumi di acqua non ha effetti sull'ambiente idrico poiché i quantitativi di acqua prelevati sono modesti e limitati nel tempo.

CONSIDERATO che gli scarichi idrici non inducono effetti significativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee in considerazione delle caratteristiche dei reflui, delle modalità controllate di smaltimento, dei quantitativi di entità sostanzialmente contenuta e della temporaneità degli scarichi.

[Handwritten signature]

CONSIDERATO che, anche per la produzione di acque oleose, stimata nell'ambito dello SIA in circa 45 m3/mese (smaltimento tramite autobotte) si evidenzia che è difficilmente associabile una quota di scarico per ciascun cluster e che pertanto può essere stimata come pari a 0 (zero) nell'ambito di ciascuno dei tre assetti in esame.

VISTO che, per quanto riguarda il Torrente Senio, ubicato a circa 500 m in direzione Ovest rispetto alla Centrale di San Potito, sono stati esaminati i dati resi disponibili dalla Regione (Stazione di Ponte Tebano dal 2010 al 2013) in merito alla qualità delle acque rilevate, e che tali dati evidenziano un andamento peggiorativo in termini di stato ecologico (da sufficiente a scarso, come rilevato per la) mentre risulta stazionario (buono) lo stato chimico dei corsi d'acqua.

VISTO il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) che è lo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 49/2010. In Regione Emilia Romagna, i PGRA (art. 7 Direttiva 2007/60/CE e D.Lgs 49/2010) sono stati adottati il 17 Dicembre 2015 e successivamente approvati il 3 Marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali. La variante succitata (Novembre 2016) oltre all'aggiornamento della cartografia ha aggiornato le Norme relative al "Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Senio".

VISTO E CONSIDERATO che l'area di interesse per il progetto riguarda aree classificate a Pericolosità P2 "Alluvioni poco Frequenti" ed in particolare, per l'area P2 tali norme prevedono che (Art. 32) sono aree interessate da Alluvioni Frequenti, Poco Frequenti o Rare.

CONSIDERATO che gli interventi previsti sono localizzati all'interno della Centrale di San Potito già esistente e che non è previsto alcun ampliamento delle aree occupate e già autorizzate all'esercizio delle attività di stoccaggio.

CONSIDERATO che, in merito all'aggiornamento del PTCP (Provincia di Ravenna) con gli strumenti di pianificazione e programmazione di interesse, il progetto in esame non ricade nelle zone di tutela delle acque, come individuate nella carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

VALUTATO che le nuove condizioni di funzionamento segnalate dal proponente non hanno effetto incrementale sul prelievo idrico dai pozzi e che pertanto non si modificano le valutazioni già riportate nel parere 930/2007.

VALUTATO che le prove di sovrappressione non interferiscono con le componenti idriche e/o idrogeologiche.

VALUTATO che il progetto permane compatibile con il PRGA aggiornato dalla regione nel 2017 e non ricade in aree e/o zone di tutela delle acque (PCTP Provincia di Ravenna)

CONSIDERATA la componente Rifiuti

CONSIDERATE le valutazioni riportate nel DEC VIA 773/07 in merito alla produzione di rifiuti e alla possibile contaminazione del suolo e del sottosuolo si evidenzia che:

- l'esercizio del campo di San Potito, nelle condizioni di pressione aggiornate, non richiede la realizzazione di nuovi impianti e di nuove aree pavimentate, né incrementi del personale residente rispetto all'esercizio nelle condizioni di pressione attualmente autorizzate;
- non si hanno variazioni dell'entità dei reflui (acque meteoriche di dilavamento, acque meteoriche e non potenzialmente inquinate e reflui civili) e delle modalità di collettamento, raccolta, trattamento e smaltimento dei reflui liquidi e dei rifiuti solidi.

VALUTATO che, con riferimento alle altre valutazioni condotte nel DEC VIA 773/07 in merito alla produzione di rifiuti, si evidenzia che l'esercizio nelle condizioni di pressione aggiornate non richiede la realizzazione di nuovi impianti e di nuove aree, né pertanto incrementi di produzione di rifiuti.

CONSIDERATA le componenti RUMORE

VISTO che, con riferimento alla zonizzazione acustica comunale la Centrale di San Potito ricade all'interno di un territorio inquadrato nella Classe III (aree di tipo misto). Le campagne di monitoraggio acustico condotte nella fase di esercizio della centrale ai recettori ad essa più prossimi (ubicati ad una distanza tra 100 e 500 m) hanno dimostrato il rispetto dei limiti normativi.

CONSIDERATO che nel Decreto di VIA 773/07 le valutazioni effettuate in merito al rumore concludono che la rumorosità delle opere e degli impianti previsti nel progetto di sviluppo integrato di stoccaggio di gas, dopo gli interventi di mitigazione previsti dal Proponente, possono essere considerati compatibili con l'ambiente circostante e con i limiti acustici vigenti.

VISTO E CONSIDERATO che sono tutt'ora presenti i 4 ricettori presi come riferimento nell'ambito dello SIA e sui quali sono svolte dal proponente campagne di monitoraggio periodiche:

- ricettore A1 "B&B casetta 56" di Via Chiusa; Bagnacavallo
- ricettore A2, abitazione di via Confini di Lugo n. 2 Bagnacavallo;
- ricettore A3, abitazione di via Bruciamolina n. 15 Bagnacavallo;
- ricettore A4, abitazione di Via Rotella Inferiore n. 6 – Bagnacavallo

CONSIDERATO che l'esercizio del campo di San Potito, nelle condizioni di pressione aggiornate, non comporta un maggiore impatto sulla componente Rumore in quanto gli impianti di trattamento e di compressione della Centrale non subiranno variazioni né nella struttura né nella funzionalità.

VALUTATO che non sono attese delle variazioni rispetto alle condizioni attuali di clima acustico con gli impianti in esercizio.

VALUTATO che i livelli di rumorosità nell'attuale configurazione di esercizio risultano sempre inferiori a quelli autorizzati ed i livelli di rumorosità nel futuro assetto in sovrappressione possono essere considerati coincidenti con quelli dello stato attuale.

CONSIDERATE le componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

A S'

A

Bh

G

W

CP

Q

U

3

AM

CP

Q

U

CONSIDERATO che la Centrale di Compressione e Trattamento e il Cluster A San Potito sono realizzati in area industriale, all'interno dell'esistente centrale di compressione del gas naturale.

CONSIDERATE le valutazioni effettuate nell'ambito del Decreto di VIA 773/07 relative ai potenziali impatti sulla componente Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi derivanti dall'esercizio dello Stoccaggio di "San Potito e Cotignola:

CONSIDERATO che l'area di interesse appartiene alla pianura ravennate ed è costituita in larga maggioranza da campi coltivati per lo sviluppo di colture eterogenee e/o da seminativi non irrigui; dal punto di vista vegetativo la vegetazione spontanea è relegata nella maggior parte dei casi alle aree marginali, di confine od alle sponde dei canali che si prestano ad accogliere i pochi lembi di vegetazione spontanea, sia essa erbacea o arbustiva.

CONSIDERATO che l'esercizio del campo di San Potito, nelle condizioni di pressione aggiornate, non comporta un maggiore impatto sulla componente Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi in quanto:

- la variazione delle pressioni statiche originarie del campo non comporterà alcun ampliamento delle aree della concessione tale da arrecare sottrazione di habitat alle specie faunistiche presenti o taglio della vegetazione;
- non comporterà alcun aumento delle emissioni in atmosfera non originando pertanto ulteriori potenziali interferenze sulle specie floristiche e faunistiche presenti in prossimità dell'area di progetto;

CONSIDERATO che l'esercizio del giacimento nelle condizioni di pressione aggiornate non comporta alcuna variazione rispetto allo stato attuale, non dando pertanto origine ad ulteriori disturbi sulle specie faunistiche potenzialmente presenti nelle aree agricole circostanti all'area di progetto.

VALUTATO che non si determina, nella configurazione segnalata di sperimentazione per il biennio, alcuna variazioni rispetto alle condizioni attuali di interferenze con le componenti vegetazione, fauna ed ecosistemi.

CONSIDERATA la componente paesaggistica e dei beni archeologici

CONSIDERATO che l'intervento consiste esclusivamente nell'incremento della pressione di immissione ed erogazione del gas naturale dei giacimenti.

VISTO E CONSIDERATO che le attività si svolgono per una durata limitata a due anni ed interamente all'interno dell'area di pertinenza della Centrale di stoccaggio del gas di Cotignola e San Potito già esistente.

VALUTATO che l'impatto sulle componenti paesaggio e beni culturali è nulla in relazione al fatto che la sperimentazione non varia l'attuale assetto degli impianti e dell'area occupata dal campo già realizzato ed esercito ed ha una durata limitata a 24 mesi.

CONSIDERATO il piano di monitoraggio ambientale, predisposto nella versione codifica INT-005 Ottobre 2018 e l'allegato documento No. P0007414-1-H3 Rev. 0

VISTA E CONSIDERATA la richiesta di integrazione formulata da DVA "Progettare e proporre, se del caso anche in accordo con ARPA Emilia Romagna, un piano di monitoraggio per il periodo di due anni per le principali componenti interferite (atmosfera, suolo, sottosuolo, rumore, altre) sia nelle condizioni ante operam, che nella fase di esercizio (sia in fase di iniezione aprile ottobre), che in fase di erogazione (novembre marzo).

VISTO E CONSIDERATO che, per la concessione di San Potito e Cotignola viene già attuato un programma di monitoraggio, condiviso con gli Enti di controllo (ARPA ed altri), delle principali componenti ambientali, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Decreto VIA e nel rispetto delle norme vigenti in materia ambientale.

VISTO E CONSIDERATO che le componenti ambientali oggetto di monitoraggio saranno le seguenti:

- atmosfera, attraverso il monitoraggio delle emissioni prodotte dall'impianto;
- rumore, attraverso il monitoraggio acustico della rumorosità presente nell'intorno dell'impianto;
- suolo e sottosuolo, attraverso monitoraggi accurati di deformazioni del suolo, pressioni di poro e sismicità;
- ambiente idrico, attraverso il monitoraggio degli scarichi presenti.
- cicli lavorativi, con monitoraggio e controllo dei seguenti: produzione di reflui e rifiuti solidi; consumo di risorse e materiali; bilancio energetico; manutenzione impiantistica.

CONSIDERATE le modalità di monitoraggio delle emissioni in atmosfera:

- emissioni convogliate di fumi di combustione di fuel gas dagli impianti presenti nella Centrale San Potito: Riscaldatore Gas, Rigeneratori TEG e DEG, Termodistruttore;
- rilasci in atmosfera di sicurezza o incidentali di gas naturale dagli impianti presenti nella Centrale di San Potito e nell'ambito del Cluster A;
- presenza emissioni da suolo.

CONSIDERATO che il monitoraggio delle emissioni in atmosfera sarà previsto per la fase ante-operam (stato attuale dell'impianto) e per la fase delle prove di esercizio in sovrappressione.

CONSIDERATE le campagne di monitoraggio del rumore

CONSIDERATO che il monitoraggio acustico sarà effettuato, così come le campagne svolte in precedenza, presso i ricettori presenti, e prevede di svolgere le seguenti attività:

- No. 1 campagna di misure in fase ante-operam condotta nell'ultimo mese della fase di erogazione che precede l'inizio delle prove con i compressori in funzione. I risultati dei rilievi saranno comunicati entro un mese dallo svolgimento della campagna;
- No. 2 campagne di misure nella fase di esercizio per ogni anno di prova. In particolare si prevede di svolgere una campagna di misure a marzo (in estrazione) ed una campagna di misure a settembre (in iniezione), entrambe sempre con i compressori in funzione.

VISTO E CONSIDERATO che i risultati dei rilievi saranno sempre comunicati entro un mese dalla campagna svolta.

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials in black ink. On the left, there is a large, stylized signature. In the center and right, there are several smaller signatures and initials, some appearing to be initials like 'S', 'B', 'W', 'U', 'S', 'M', and 'A'. The signatures are scattered across the bottom of the page, some overlapping the footer text.

CONSIDERATO il Monitoraggio della Subsidenza

VISTO E CONSIDERATO che, da Giugno 2013 è attiva una rete di monitoraggio atta a misurare le deformazioni superficiali del terreno e che ha lo scopo di analizzare i fenomeni di subsidenza dell'area di San Potito – Cotignola e che tale rete utilizza

- diversi strumenti quali assestimetri; piezometri
- stazione GPS e rete di livellazione geometrica di precisione,
- confronto con dati di interferometria radar satellitare relativi all'area di interesse

CONSIDERATO che il sistema e le modalità di monitoraggio della subsidenza sono già prescritte in ottemperanza alla condizione n.8 del Decreto VIA 773/2007 e concordate con ARPA Emilia.

VISTO E CONSIDERATO che gli esiti delle suddette attività di monitoraggio saranno comunicati per quanto riguarda la fase ante-operam, nel mese antecedente l'inizio delle prove. In fase di esecuzione delle prove di esercizio tale comunicazione verrà effettuata ogni 3 mesi a partire dal quarto mese dall'inizio delle prove.

CONSIDERATO il monitoraggio in Continuo delle Pressioni di Poro.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha realizzato, in conformità alle Linee Guida del MISE, un sistema di monitoraggio in continuo ed in tempo reale delle pressioni di poro mediante strumenti di alta precisione installati permanentemente al fondo dei pozzi "SPT-A1dir" (un punto di misura), "SPT-A2dir" (due punti di misura) e "SP 6dir" (due punti di misura), e collegati alla sala controllo della Centrale San Potito mediante fibra ottica e telemetria.

VISTO E CONSIDERATO che la misura avviene in continuo ad opera di sensori appositamente installati e le misure permettono di seguire in tempo reale lo stato di pressione del singolo livello di stoccaggio.

CONSIDERATA la rete di monitoraggio microsismico.

VISTO E CONSIDERATO che, nell'ambito delle concessione di Stoccaggio San Potito e Cotignola, il proponente ha previsto e realizzato il sistema di monitoraggio in linea con quanto riportato nel documento predisposto dal MISE "Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche".

VISTO E CONSIDERATO che, dal Giugno 2017 è operativa una rete microsismica provvisoria costituita da 6 stazioni superficiali, integrata con altre 5 stazioni superficiali ed un stazione in pozzo a partire da Gennaio 2018.

VISTO E CONSIDERATO che, la rete di monitoraggio nella sua configurazione finale, operativa a partire dal Novembre 2018, prevede che per ciascun evento sismico rilevato dalle stazioni di monitoraggio siano acquisiti i seguenti parametri: Tempo di Origine; Latitudine; Longitudine; Profondità (km); Magnitudo. Le stazioni registrano inoltre il segnale dell'evento sismico in termini di spostamento, velocità ed accelerazione ed il relativo picking delle onde P ed S.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il monitoraggio microsismico per le prove di iniezione in sovrappressione

- si sono effettuate le attività di rilevazione per la fase ante-operam, con 12 stazioni dal 2017
- è in corso il monitoraggio in continuo con 15 stazioni da Novembre 2018.
- le relazioni di monitoraggio del periodo luglio 2017 - giugno 2018 sono state rese disponibili.
- per la fase di esercizio verrà svolto il monitoraggio in continuo con rete definitiva composta di 15 stazioni sismiche e 11 stazioni geodetiche GPS. I risultati del monitoraggio saranno comunicati ogni 3 mesi a partire dal quarto mese dall'inizio delle prove.

CONSIDERATO il monitoraggio dell'ambiente idrico.

VISTO E CONSIDERATO che nel periodo di prove di sovrappressione di iniezione nel giacimento da svolgersi in due anni, si prevedono le seguenti misure per il monitoraggio delle acque di prima pioggia:

- 1 campagna di misura delle acque di prima pioggia in fase ante-operam (misure effettuate durante l'anno precedente all'inizio delle prove solitamente in inverno) con comunicazione dei risultati delle prove entro un mese dal rilievo;
- 1 campagna di misura nella fase di esercizio per ogni anno di prova (solitamente in inverno) con comunicazione dei risultati delle prove entro un mese dal rilievo

CONSIDERATO che il monitoraggio di acque di strato e rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione sarà condotto registrandone le quantità e le relative caratteristiche. Tale monitoraggio sarà svolto nella fase ante-operam (nell'anno precedente all'inizio delle prove di sovrappressione) e nel corso dei due anni di esecuzione delle prove.

CONSIDERATO il monitoraggio di altri elementi relativi al ciclo di produzione

VISTO E CONSIDERATO che durante l'esercizio della Centrale di San Potito si prevede il consumo delle seguenti materie prime:

- Olio lubrificante dei compressori;
- Risorsa Idrica (limitato utilizzo di Acqua potabile in Centrale);
- Tri-etilen Glicol (TEG);
- Di-etilen Glicol (DEG);
- Aria Compressa;

I consumi saranno registrati con cadenza mensile e dichiarati in tabelle riepilogative sia per la fase ante-operam sia per la fase di esercizio

CONSIDERATO che i risultati dei monitoraggi effettuati per ciascuna componente ambientale saranno comunicati agli enti competenti con la frequenza minima trimestrale.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la subsidenza, dal 2013 Edison Stoccaggio redige un Report semestrale relativo all'analisi, all'interpretazione e all'integrazione tra le differenti tipologie.

VISTO E CONSIDERATO che le relazioni semestrali sono inviate al MATTM, al MiSE, alla Regione Emilia Romagna ed all'ARPA competente ed al Servizio Tecnico Bacino del Reno. I risultati dei diversi

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials in black ink. From left to right, there is a large signature, a small mark resembling a checkmark, a signature, a signature with 'MNG' written below it, a signature with 'PIT' written above it, a signature with 'CF' written below it, and a large signature on the far right.

monitoraggi effettuati in impianto saranno comunque resi disponibili presso la Centrale di San Potito a disposizione degli stessi Organi di Controllo.

VALUTATO che il proponente, in fase di integrazione, ha aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale per le componenti significative, riprese anche dalla nota del Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Emilia Romagna, acquisita con protocollo DVA-2018-0010397 del 07/05/2018, e progettate nelle modalità previste dalle Linee Guida del MISE, con particolare riferimento a: Atmosfera, Rumore, Subsidenza, Microsismica, idrico.

VALUTATO che è già in corso il monitoraggio e la raccolta di dati ante-operam, relativamente alle componenti sopra descritte e che i dati elaborati consentiranno un successivo confronto con le misurazioni in fase di sperimentazione delle sovrappressioni.

VALUTATO che i dati di monitoraggio, raccolti ed elaborati, potranno consentire, dopo la prima fase di sperimentazione, un confronto con le modellizzazioni previsionali delle condizioni geomeccaniche calcolate dal proponente, e permetteranno di assumere decisioni relativamente alla fase due (incremento dei livelli di sovrappressione).

VALUTATO che il proponente, ai fini di avvicinare i volumi di stoccaggio di gas naturale a quelli di concessione, ha chiesto ed ottenuto dal MISE e dal CIRM di procedere, per il giacimento BB1 di San Potito, con prove di incremento della sovrappressione massima di esercizio (fino ad una P statica maggiorata del 20%) superando in tal modo la pressione originaria di giacimento

VALUTATO che le suddette prove sono da effettuarsi anche al fine di accertare che sussistano le condizioni affinché si possa modificare quanto prescritto dalla prescrizione MATTM n.11 del DM 773/2007, che recitava *“in fase di esercizio dello stoccaggio la pressione statica di fondo di ogni livello non dovrà superare i valori di pressione massima di esercizio, pari alla P originaria di giacimento definita nello SIA”*.

VALUTATO che la durata prevista per le prove oggetto dell'istanza è stimata in circa 6 mesi nel 2019 e sei mesi nel 2020 e che l'eventuale “esercizio definitivo in sovrappressione”, una volta approvato da MISE e CIRM, sarà necessariamente da sottoporsi alla procedura di istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017.

VALUTATO che le prove, a seguito del confronto in fase istruttoria, sono state rimodulate dal proponente e saranno prescritte con la seguente modalità:

- in una prima fase di immissione (Estate 2019) fino al raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar) e successiva erogazione (invernale).

- nella seconda fase, con una sovrappressione statica di immissione (estate 2020) che sarà stabilita, in accordo con gli Enti, fino ad un massimo del 20%, (240 bar), in funzione dei risultati della prima fase,

VALUTATO che le variazioni delle condizioni operative e degli impianti implicano

- un incremento delle emissioni in atmosfera che comunque si mantengono significativamente al di sotto dei livelli normativi regionali ed alle prescrizioni di cui al DEC 773/2007 e verranno mantenute tutte le misure tecniche di mitigazione già autorizzate e messe in atto per impedire anche le minime emissioni di gas naturale in atmosfera;
- nessun incremento dell'approvvigionamento idrico e/o incremento di consumo di materie prime, né variazioni dell'entità dei reflui o quantità maggiori di rifiuti;
- nessun significativo impatto in termini di rumore e vibrazioni, in quanto gli impianti di trattamento e di compressione della Centrale di San Potito non subiranno variazioni né nella struttura né nella funzionalità;
- nessun impatto su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, non essendo previsti né ampliamenti delle aree di impianto e di stoccaggio, né maggiori emissioni in ambiente;
- nessuna variazione in termini di paesaggio, non essendo previsto alcun ampliamento delle aree occupate né estensioni in altezza degli impianti di superficie

VALUTATO che, per quanto concerne gli aspetti inerenti la sicurezza conseguenti il valore di pressione statica, il proponente, in data 2 Marzo 2017, ha presentato agli Enti competenti e all'UNMIG di Bologna, come previsto dall'Allegato D del D.Lgs. 105/15 la "dichiarazione di non aggravio di rischio".

VALUTATO che il dettaglio sull'assetto geologico strutturale dell'area relativa al campo di San Potito e Cotignola, acquisito grazie al rilievo sismico 3D condotto a partire dal 2013, alla luce dei risultati della modellazione condotta, esclude la possibilità che le attività di sovrappressione possano generare condizioni critiche nei giacimenti e nelle rocce incassanti e che, appunto, tali aspetti sono la finalità e l'obiettivo del monitoraggio delle sperimentazioni in sovrappressione;

VALUTATO che il monitoraggio in merito alle deformazioni al suolo, prescritto nel Decreto 773/2007, continuerà ad essere eseguito in conformità alle prescrizioni del Decreto, fornendo ulteriori utili indicazioni sulle caratteristiche e sull'evoluzione temporale dei fenomeni sub-superficiali che originano eventuali effetti deformativi (al momento comunque già esclusi dai monitoraggi avviati dal 2013).

VALUTATO che trattasi di una richiesta di esclusione dalla procedura di VIA per la sola fase di sperimentazione di due cicli (due anni) di immissione in sovrappressione, mentre, nel caso il proponente ottenesse dal CIRM l'autorizzazione all'esercizio permanente in sovrappressione, il proponente dichiara fin d'ora che intenderà superato il Decreto DEC/DSA/773 del 7 ottobre 2007, e procederà con nuova istanza per la pronuncia di compatibilità del progetto "Stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di San Potito e di Cotignola".

VALUTATO che il proponente, ai sensi dell'art. 19 comma 8 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, ha specificato di accogliere le condizioni ambientali (prescrizioni vincolanti) eventualmente inserite nel Parere di Verifica di Assoggettabilità.

[Handwritten signature]

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS sulla base della documentazione inviata e delle valutazioni condotte

ESPRIME

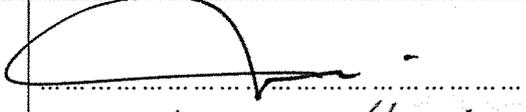
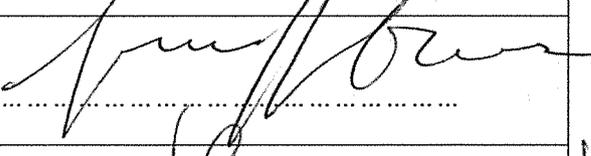
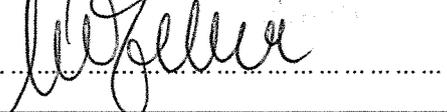
Parere positivo alla esclusione dalla procedura di VIA dell'intervento relativo al progetto

“Concessione San Potito e Cotignola Stoccaggio – Esecuzione di prove di iniezione nel giacimento BBI di San Potito finalizzate all'ampliamento della capacità di stoccaggio mediante superamento della originaria pressione statica di fondo”

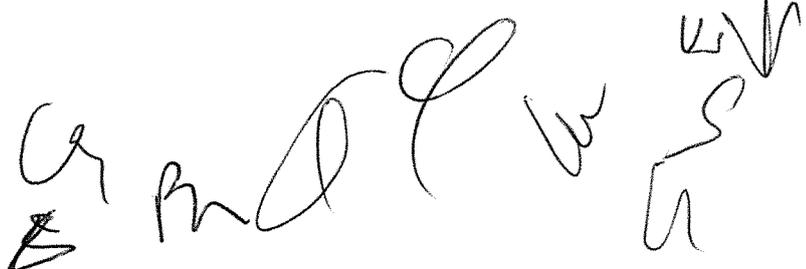
Condizione 1	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Prima dell'avvio della prima fase di prove
Oggetto della prescrizione	Presentare, almeno 60 giorni prima dell'avvio delle prove di superamento delle pressioni statiche, un elaborato dettagliato, comprensivo di cronoprogramma, del piano di prove di sovrappressioni Il Piano preveda che nella prima fase si assicuri il raggiungimento di una sovrappressione statica massima del 7% (214 bar). L'elaborato deve contenere la proposta di modalità di rendicontazione dei risultati e gli obiettivi attesi per quanto concerne gli aspetti legati alle componenti della microsismica e della subsidenza, essenziali anche allo scopo della definizione delle modalità di svolgimento della seconda fase di prove.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna
Condizione 2	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Prima dell'avvio della seconda fase di prove
Ambito di applicazione	Conduzione del Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	Inviare, almeno 90 giorni prima del periodo in cui si intenda effettuare la seconda fase, un elaborato con i risultati dei monitoraggi della prima fase, nonché una relazione della conformità dei risultati con le previsioni da

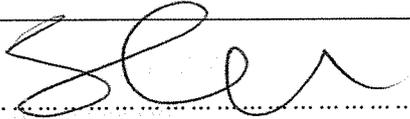
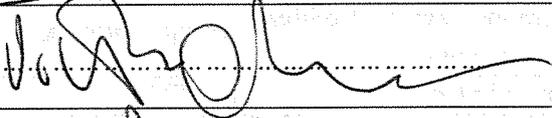
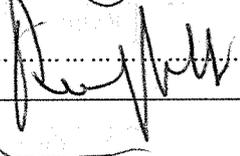
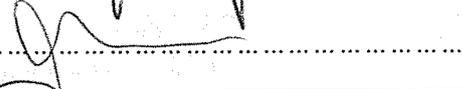
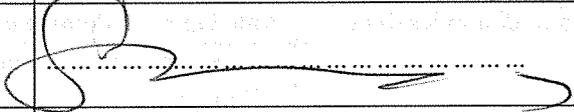
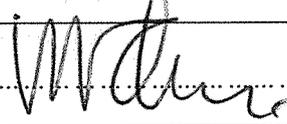
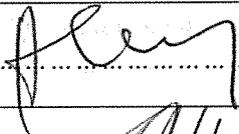
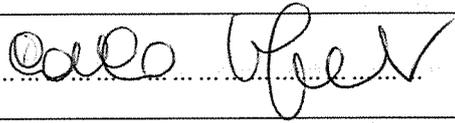
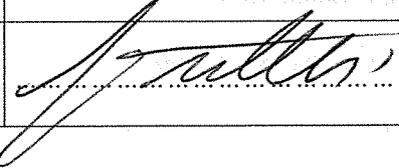
Condizione 2	
	<p>modello.</p> <p>L'elaborato dovrà inoltre contenere i criteri, le motivazioni ed il cronoprogramma della proposta di prove per la seconda fase con incremento della pressione, rimarcando fin d'ora che la sovrappressione non potrà in ogni caso superare il 20%, (240 bar) della pressione statica.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna
Condizione 3	
Macrofase	IN CORSO D'OPERA – ANTE FASE 2
Fase	Piano di Monitoraggio
Ambito di applicazione	Ante Operam, durante e Post Operam
Oggetto della prescrizione	La società dovrà assicurare l'attuazione del piano di monitoraggio di cui all'integrazione "INT-005 Ottobre 2018" avendo cura di ottenere preventivamente la condivisione dei preposti Uffici della Regione Emilia Romagna
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Antecedente all'avvio dei lavori
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Emilia Romagna

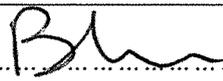
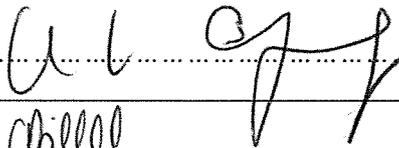
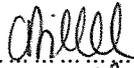
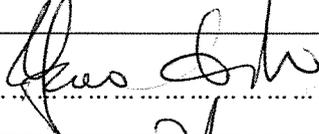
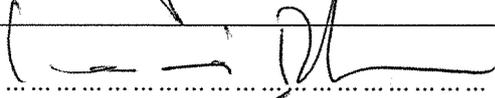
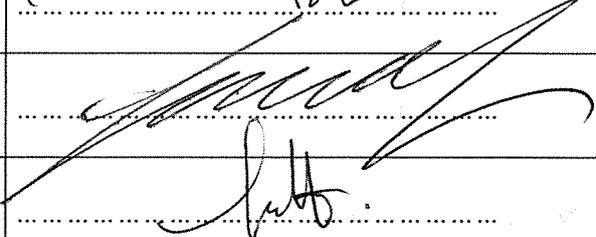
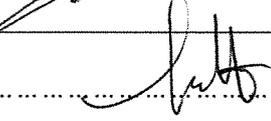
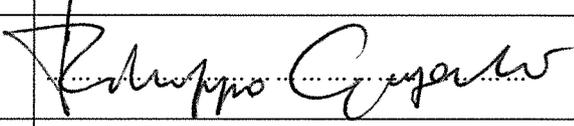
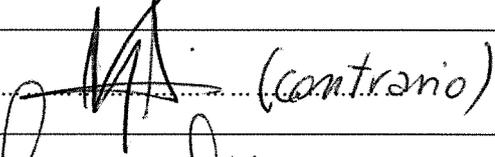
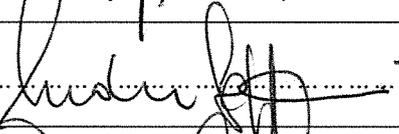
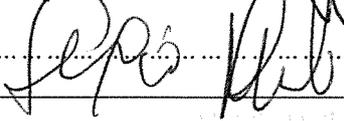
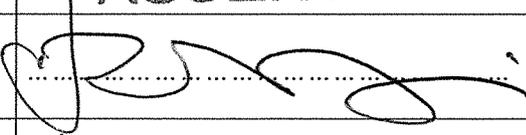
Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni, di competenza del rispettivo Ente Vigilante, si provvederà come sopra indicato, con oneri a carico del Proponente.

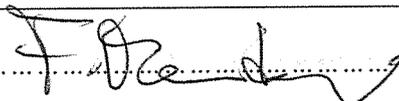
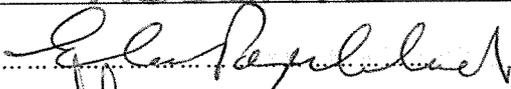
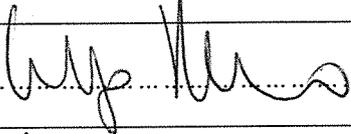
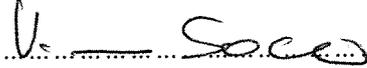
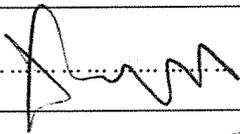
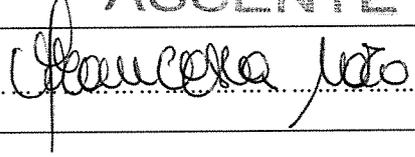
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	

S'



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

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

Ing. Francesco Montemagno	
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	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE
Arch. Alessandro Maria Di Stefano (Rappresentante Regione Emilia Romagna)	ASSENTE